Wachstum und Strukturwandel in der israelischen Wirtschaft

DISSERTATION

zur Erlangung der Würde eines

DOKTORS DER STAATSWISSENSCHAFTEN

vorgelegt der

Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Basel

von

SIMONE WILDHABER-CREUX

von Basel und Walenstadt (St. Gallen)

1966

DIE REPROGRAFIE

Stuttgart 1967

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546022_0012

Wachstum und Strukturwandel in der israelischen Wirtschaft

DISSERTATION

zur Erlangung der Würde eines

DOKTORS DER STAATSWISSENSCHAFTEN

vorgelegt der

Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Basel

von

SIMONE WILDHABER-CREUX

von Basel und Walenstadt (St. Gallen)

DIE REPROGRAFIE

Stuttgart 1967

Genehmigt von der Philosophisch-Historischen Fakultät
der Universität Basel auf Antrag der Herren
Prof. Dr. G. Bombach und Privatdozent Dr. H. Riese

Basel, den 11. März 1966

Prof. Dr. Heinz Rupp
Dekan

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Vorwort von Prof. Dr. H. Riese	I
Verzeichnis der Tabellen	IV
Verzeichnis der Figuren	VIII
Verzeichnis der Literaturabkürzungen	IX
Einleitung	1
1. Teil Die Entwicklung in der Gesamtwirtschaft	8
I Entwicklung von Sozialprodukt, Pro-Kopf-Einkommen, Arbeitsproduktivität und Erwerbsquote	8
II Entwicklung der Wirtschaftsstruktur	16
III Entwicklung der Arbeits- und Kapitalproduktivität der Privatwirtschaft	18
A. Analytische Methoden und statistische Grundlagen	18
1. Strukturanalyse	18
2. Produktivitätsanalyse	21
3. Synthese von Struktur- und Produktivitätsanalyse	27
4. Statistische Grundlagen	31
B. Die Ergebnisse der Analyse	36
1. Die Zerlegung der Arbeitsproduktivität	37
2. Die Zerlegung der Kapitalproduktivität	39
IV Strukturänderungen in der Verwendung des Sozialprodukts	44
2. Teil Sektorenanalyse	52
V Landwirtschaft	52
A. Entwicklung in der Landwirtschaft	52
B. Einsatz der Produktionsfaktoren	60
1. Arbeitsinput	60

		Seite
	2. Kapitalinput	62
	C. Produktivitätsanalyse	65
VI	Industrie, inkl. Steinbruch und Bergbau	68
	A. Entwicklung in der Industrie	68
	B. Einsatz der Produktionsfaktoren	72
	1. Arbeitsinput	72
	2. Kapitalinput	77
	C. Produktivitätsanalyse	81
VII	Verkehr	88
	A. Entwicklung im Verkehrssektor	88
	B. Einsatz der Produktionsfaktoren	91
	1. Arbeitsinput	91
	2. Kapitalinput	93
	C. Produktivitätsanalyse	95
VIII	Oeffentliche Dienstleistungen	98
	A. Entwicklung im öffentlichen Dienstleistungssektor	98
	B. Einsatz der Produktionsfaktoren	100
	1. Arbeitsinput	100
	2. Kapitalinput	102
IX	Die übrigen Sektoren	103
	1) Entwicklung im Baugewerbe	103
	2) Private Dienstleistungen	108
	A. Entwicklung im privaten Dienstleistungssektor	108
	B. Einsatz der Produktionsfaktoren	110
	1. Arbeitsinput	110
	2. Kapitalinput	112
	C. Produktivitätsanalyse	115

Seite

3. Teil Die Entwicklung der Exporte und Importe 117

X Die Entwicklung der offiziellen und effektiven Wechselkurse 117
XI Die Entwicklung der Exporte 124
A. Gesamthafte Entwicklung 124
B. Aufteilung nach Ländergruppen und Güterkategorien 130
C. Exporthindernisse 141
XII Die Entwicklung der Importe 147

Statistischer Anhang 164

Literaturverzeichnis 183

V O R W O R T

Mit dieser Arbeit werden die globalen und regionalen Wachstumsstudien im Rahmen des Israel-Projektes der List Gesellschaft abgeschlossen. Während in der 1965 veröffentlichten Arbeit von René FREY vornehmlich die regionalen Strukturwandlungen der israelischen Volkswirtschaft seit 1948 untersucht worden sind und darauf aufbauend eine Prognose bis 1975 versucht wurde,[1] legt Simone WILDHABER nunmehr eine globale Wachstumsstudie der israelischen Volkswirtschaft vor.

Methodisch müssen beide Arbeiten als Einheit betrachtet werden. Beide geben den rein makroökonomischen, mit Globalgrössen wie Sozialprodukt, Realkapital, Arbeitskraft und "technischem Fortschritt" operierenden Ansatz auf und versuchen, durch eine Analyse der Wirtschaftsstruktur und ihrer Wandlungen die Entwicklungstendenzen einer Volkswirtschaft aufzudecken, wie G. BOMBACH in seinem Vorwort zur Arbeit von FREY bereits dargelegt hat. Der Ansatz scheint, wie wir noch zeigen werden, für die israelische Volkswirtschaft besonders fruchtbar zu sein. Während FREY das Hauptgewicht auf eine Analyse regionaler Entwicklungstendenzen des Arbeitspotentials und des Sozialproduktes gelegt hat, kann Frau WILDHABER durch den Verzicht auf die regionale Spezifizierung nicht nur die Entwicklung der Arbeitsproduktivität, sondern auch die der Kapitalproduktivität und des technischen Fortschritts der einzelnen Wirtschaftsbereiche und daraus abgeleitet die generellen Wachstumstendenzen der israelischen Volkswirtschaft intensiver analysieren.

Bevor die wichtigsten Ergebnisse kurz skizziert werden, sind einige grundsätzliche Bemerkungen zur Methodik notwendig. Vieles spricht dafür, dass Strukturanalysen, wie sie hier zur Anwendung kommen, in der empirischen Wachstumsforschung immer mehr an Gewicht gewinnen werden. Das ist deshalb wahrscheinlich, weil makroökonomische Analysen - wie z.B. das Testen von Pro-

---

1) Strukturwandlungen der israelischen Volkswirtschaft 1948-1975, Basel und Tübingen 1965.

duktionsfunktionen oder geschlossener ökonometrischer Modelle - oft lediglich bestimmte wirtschaftliche Phänomene zu registrieren vermögen, durch ihren globalen Charakter aber nur selten etwas zur Erforschung der eigentlichen Ursachen beizutragen pflegen. Ein typisches Beispiel stellen die vom Ifo-Institut berechneten Produktionsfunktionen für die Bundesrepublik Deutschland dar. Die dort ermittelten hohen Skalenerträge geben zwar an, dass in der Nachkriegszeit die Erhöhung des Faktoreinsatzes zu einer überproportionalen Erhöhung des Produktes geführt hat, jedoch bleiben die ökonomischen Prozesse, die zu diesem Ergebnis geführt haben, völlig im Dunkeln. Insbesondere lässt sich nicht angeben, inwieweit die Erhöhung der Produktivität des Faktoreinsatzes auf eine Rationalisierung der Investitionstätigkeit oder auf Strukturwandlungen zwischen Investitionsbereichen zurückzuführen ist. Eine Bevorzugung direkt produktiver Investitionen (mit einer entsprechenden Vernachlässigung der Infrastruktur) führt in gleicher Weise wie die Rationalisierung des Faktoreinsatzes zu dem Phänomen höherer Skalenerträge. Erst eine Gliederung und Analyse des statistischen Materials nach Wirtschaftsbereichen, Regionen usf. vermag solche entscheidende Zusammenhänge aufzudecken.

Die hier durchgeführte Analyse erfordert ein spezifisches theoretisches Rüstzeug, und es konnte nur vergleichsweise wenig auf die Erkenntnisse der modernen Wachstumstheorie zurückgegriffen werden, die Multisektoren-Modelle einbegriffen. Zugeschnitten auf das verfügbare statistische Material, mussten zum Teil sehr grobe Werkzeuge eingesetzt werden, die die Mitarbeiter des Basler Instituts für angewandte Wirtschaftsforschung auch für andere Studien benutzt haben.

Die pragmatische Orientierung des Modellansatzes erlaubt es, auf das abstrakte, kaum einer empirischen Ueberprüfung zugängliche Instrumentarium der modernen Wachstumstheorie zu verzichten,

dennoch aber nicht in unfruchtbarem Empirismus zu erstarren. Die hier vorliegende Arbeit hat auf dem Weg zu diesem Ziel ein gutes Stück weitergeführt. Frau WILDHABER zeichnet nicht nur ein sehr detailliertes Abbild der israelischen Volkswirtschaft, sondern vermag grundsätzliche Schwächen im wirtschaftlichen Organismus dieses Landes aufzudecken. So lässt sich nachweisen, dass der starke Einwanderungsstrom entgegen der allgemeinen Erwartung kaum die Effektivität der Wirtschaft gesteigert hat: eine Verschiebung der Beschäftigtenstruktur in Richtung produktiverer Bereiche hat nicht stattgefunden. Hier ergeben sich zweifellos Ansätze für eine dynamische Wirtschaftspolitik.

In der Analyse des Allokationsproblems liegen sicherlich die entscheidenden Vorzüge dieser Arbeit. Deshalb soll auch nicht verschwiegen werden, dass das Instrumentarium der Strukturanalyse genau wie auch das der formalen Makrotheorie zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch keineswegs ausreicht, diejenigen Impulse, die von der Nachfrage nach Gütern und Faktoren auf die wirtschaftliche Entwicklung ausgehen, exakt zu erforschen. Makroanalyse wie Strukturanalyse sind noch weitgehend angebots- und inputorientiert: in den Arbeiten von FREY und WILDHABER dominiert die Untersuchung der Produktivität des Faktoreinsatzes und seiner Strukturwandlungen innerhalb der Regionen und Wirtschaftsbereiche. Aber sicher kann gerade ein Land wie Israel, das weitgehend vom Aussenhandel abhängig ist, in seiner Strukturpolitik die Impulse, die von den Entwicklungstendenzen des Weltmarktes auf die inländische Export- und Importsituation ausgehen, nicht unberücksichtigt lassen. Ohne Zweifel ist hier noch viel Forschungsarbeit zu leisten.

Basel, März 1967 HAJO RIESE

T A B E L L E N V E R Z E I C H N I S

		Seite
I-1	Sozialprodukt (nominal und real), Pro-Kopf-Einkommen, Arbeitsproduktivität und Erwerbsquote, 1950-1963 (Indizes)	10
III-1	Beitrag der intersektoralen Entwicklung und des Strukturfaktors - beide aufgespalten in Fortschritts- und Substitutionskomponente - zur Entwicklung der Arbeitsproduktivität in der Privatwirtschaft, 1950-1963 (Indizes)	42
III-2	Beitrag der Fortschritts- und Substitutionskomponente - beide aufgespalten in intersektorale Entwicklung und Strukturfaktor - zur Entwicklung der Arbeitsproduktivität in der Privatwirtschaft, 1950-1963 (Indizes)	42
III-3	Beitrag der intersektoralen Entwicklung und des Strukturfaktors - beide aufgespalten in Fortschritts- und Substitutionskomponente - zur Entwicklung der Kapitalproduktivität in der Privatwirtschaft, 1950-1963 (Indizes)	43
III-4	Beitrag der Fortschritts- und Substitutionskomponente - beide aufgespalten in intersektorale Entwicklung und Strukturfaktor - zur Entwicklung der Kapitalproduktivität in der Privatwirtschaft, 1950-1963 (Indizes)	43
IV-1	Finanzierung der Importe: 1952, 1955, 1958, 1963 (in Mio. $ zu lfd. Preisen)	50
V-1	Bebautes und bewässertes Land - Wasserverbrauch der Landwirtschaft, 1948/49-1963/64	53
V-2	Wasserverbrauch in der Gesamt- und Landwirtschaft, 1950/51-1962/63 (in Mio. m^3)	54
V-3	Totale Inputkoeffizienten in den verschiedenen Branchen der Landwirtschaft, 1958	55
V-4	Konsum landwirtschaftlicher Produkte - Inländische Produktion, 1962	56
V-5	Nettoprodukt und Bruttoproduktionswert der Landwirtschaft, 1955-1963 (jährl. Zuwachsraten in %)	59
V-6	Zunahme der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft, 1950-1963 (Zuwachsrate der Gesamtwirtschaft = 100)	61
V-7	Anteil der öffentlich finanzierten an den gesam-	

		Seite
	ten Bruttoinvestitionen der Landwirtschaft, 1958-1963 (in %)	63
V-8	Beitrag von technischem Fortschritt und Substitutionskomponente zur Entwicklung der Arbeits- und Kapitalproduktivität der Landwirtschaft, 1950-1963 (Indizes)	66
VI-1	Anteile der Branchen am Bruttoproduktionswert der Industrie: 1958, 1962 (in %) - Wertschöpfung der Industriebranchen, 1958-1962 (durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)	70
VI-2	Verwendung der industriellen Bruttowertschöpfung nach Konsum, Investitionen und Export (zu Preisen von 1958), 1958-1962 (in %)	72
VI-3	Zunahme der Erwerbstätigen der Industrie, 1950-1963 (Zuwachsrate der Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft = 100)	73
VI-4	Total Erwerbstätige und qualifizierte Arbeitskräfte nach Industriebranchen: 1958-1962, 1962-1970 (durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)	75
VI-5	Kapitalintensität der Industriebranchen: 1958, 1962 (Branchenkoeffizienten), 1962-1970 (durchschn. jährl. Zuwachsrate in %)	80
VI-6	Beitrag von technischem Fortschritt und Substitutionskomponente zur Entwicklung der Arbeits- und Kapitalproduktivität der Industrie, 1950-1963 (Indizes)	82
VI-7	Technischer Fortschritt in den Industriebranchen, 1958-1962 (durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)	87
VII-1	Gesamtproduktion der Wirtschaft nach Zwischenbedarf, heimischer Endnachfrage und Export, 1958 (in %)	89
VII-2	Zunahme der Erwerbstätigen im Verkehrssektor, 1950-1963 (Zuwachsrate der Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft = 100)	92
VII-3	Beitrag von technischem Fortschritt und Substitutionskomponente zur Entwicklung der Arbeits- und Kapitalproduktivität des Verkehrssektors, 1950-1963 (Indizes)	96
VIII-1	Zunahme der Erwerbstätigen im öffentlichen Dienstleistungssektor, 1950-1963 (Zuwachsrate der Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft = 100)	100

		Seite
VIII-2	Erwerbstätige im öffentlichen und privaten Dienstleistungssektor: 1950, 1955, 1959, 1963 (in %)	101
IX-1	Zunahme der Erwerbstätigen im Baugewerbe, 1950-1963 (Zuwachsrate der Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft = 100)	106
IX-2	Unselbständig- und Selbständigerwerbende im privaten Dienstleistungssektor: 1955, 1963	109
IX-3	Zunahme der Erwerbstätigen im privaten Dienstleistungssektor, 1950-1963 (Zuwachsrate der Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft = 100)	110
IX-4	Erwerbstätige im Kleinhandel und in der restlichen Wirtschaft nach Alter: 1962 (in %)	112
IX-5	Beitrag von technischem Fortschritt und Substitutionskomponente zur Entwicklung der Arbeits- und Kapitalproduktivität des privaten Dienstleistungssektors, 1950-1963 (Indizes)	115
X-1	Offizieller und durchschnittlicher effektiver Wechselkurs der Importe und Exporte, 1950-1963	119
X-2	Preisindex der Importe: Komponentenzerlegung, 1950-1963	121
XI-1	Exporte der Landwirtschaft, Industrie und einzelner Branchen, 1959-1963 (durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)	129
XI-2	Exportindizes für 1963 nach Ländergruppen und Güterkategorien (Basis: Export 1959 = 100)	132
XI-3	Kapitalintensität der Konsum-, Investitions- und Exportproduktion, 1958 (Kapitalintensität der Gesamtproduktion = 100)	145
XII-1	Import von Gütern und Dienstleistungen, 1950-1963 (durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)	152
XII-2	Bruttorealkapitalbildung nach Sektoren, 1959-1963 (durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)	157
XII-3	Lokal erstellte Maschinen und Ausrüstungen nach Sektoren, 1960-1963 (in %)	158
XII-4	Importkomponente von Konsum, Investition und Export: 1958, 1962 (in %)	160

Anhang		Seite
A-I	Nettoinlandsprodukt der Gesamtwirtschaft und der Sektoren, 1950-1963 (zu lfd. Faktorkosten, in Mio. IL)	164/65
A-II	Sektoren-Preisindizes, 1950-1963 (1955 = 100)	164/65
A-III	Nettoinlandsprodukt der Gesamtwirtschaft und der Sektoren, 1950-1963 (zu Preisen von 1955, in Mio. IL)	166/67
B-I	Bevölkerung, Einwanderung, Erwerbspersonen und Erwerbstätige, 1950-1963 (in 1,000)	170
B-II	Erwerbstätige nach Sektoren, 1950-1963 (in 1,000)	171/72
B-III	Ermittlungsmethode der Erwerbstätigen im öffentlichen Dienstleistungssektor	173
B-IV	Ermittlungsmethode der Erwerbstätigen im Baugewerbe und im privaten Dienstleistungssektor	174
C	Kapitalbestand der Gesamtwirtschaft, aufgegliedert nach Sektoren: 1950, 1952, 1955, 1959, 1963 (zu Preisen von 1955, in Mio. IL)	175
D-I	Nettoprodukt nach Sektoren, 1950-1963 (durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)	176
D-II	Erwerbstätige nach Sektoren, 1950-1963 (durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)	177
D-III	Kapitalbestand nach Sektoren, 1950-1963 (durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)	178
E-I	Anteil der Sektoren am Nettoinlandsprodukt (zu lfd. Preisen): 1950, 1955, 1959, 1963 (in %)	179
E-II	Anteil der Sektoren an den Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft: 1950, 1955, 1959, 1963 (in %)	179
E-III	Anteil der Sektoren am Kapitalbestand der Gesamtwirtschaft: 1950, 1955, 1959, 1963 (in %)	180
F-I	Anteil des Entwicklungsbudgets an der Finanzierung der Bruttoinvestitionen, nach Sektoren: im Jahresdurchschnitt 1950-1952, 1953-1956, 1957-1961 (in %)	180
F-II	Anteil der Sektoren an den Bruttoinvestitionen der Gesamtwirtschaft: 1950, 1955, 1959, 1963 (in %)	181

F I G U R E N V E R Z E I C H N I S

		Seite
IV-1	Verwendung von Sozialprodukt plus Import (zu festen Preisen von 1955): 1950, 1955, 1959, 1963 (in %)	47
XI-1	Entwicklung der Exporte, 1950-1963 (zu lfd. Preisen)	125
XI-2	Güterexporte nach Ländergruppen: 1953, 1955, 1959, 1963 (in %)	131
XI-3	Exporte nach Güterkategorien und Ländergruppen: 1959, 1963 (in Mio. $)	131
XI-4	Exporte nach Güterkategorien und Ländergruppen: 1963 (in %)	135
XII-1	Entwicklung der Importe, 1950-1963 (zu lfd. $-Preisen)	149
XII-2	Entwicklung der Realinvestitionen nach Sektoren, 1950-1963 (1950 = 100)	154
XII-3	Importe nach Gütergruppen: 1952, 1955, 1962 (in %)	156

L I T E R A T U R A B K U E R Z U N G E N

Bank of Israel, Ann.Rep.	Bank of Israel, Annual Report
Bank of Israel, Bull.	Bank of Israel, Bulletin
Bruno	Bruno, M., Interdependence, Resource Use and Structural Change in Israel (Bank of Israel, Special Studies No. 2, 1962)
CBS, NYE	Central Bureau of Statistics, Special Series No. 153 (1964): Israel's National Income and Expenditure, 1950-1962
CBS, SA	Central Bureau of Statistics, Statistical Abstract of Israel
CBS, Stat. Bull.	Central Bureau of Statistics, Statistical Bulletin
FP	Falk Project for Economic Research in Israel, Jerusalem
Gaathon	Gaathon, A.L., Capital Stock, Employment and Output in Israel, 1950-1959 (Bank of Israel, Special Studies No. 1, 1961)
Gaathon, Israels Wirtschaft	Gaathon, A.L., Israels Wirtschaft; in: Kultur der Nationen, Geistige Länderkunde, Sammelband "Israel" (hrsg. von J.M.Landau, Zürich 1963) S. 163-201
Gaathon, Rates of Growth in Israel's Economy	Gaathon, A.L., Rates of Growth in Israel's Economy, Eighth General Conference of the International Association for Research in Income and Wealth (Corfù 1963, hektographiert)

Min.C.I., Exp.Bull.	Ministry of Commerce and Industry, Export Bulletin
Min.C.I., Outlook 1960-1965	Ministry of Commerce and Industry, Israel's Industrial Future, Outlook 1960-1965 (Jerusalem 1960)
Min.C.I., Programme 1965-1970	Ministry of Commerce and Industry, Programme for Israel's Industrial Development, Second Outlook 1965-1970 (Jerusalem, ohne Jahr)
NBER	National Bureau of Economic Research, New York
Patinkin	Don Patinkin, The Israel Economy: The First Decade; in: FP, Fourth Report 1957-1958

Einleitung

1. Das Ziel der vorliegenden Studie ist es, die grossen Linien der raschen Entwicklung des jungen Staates Israel auf wirtschaftlichem Gebiet in den Jahren 1950 bis 1963 aufzuzeigen. Israel ist mit Recht immer wieder als Modellfall eines erfolgreichen Entwicklungslandes hingestellt worden, das in wenigen Jahren trotz denkbar schlechter Bedingungen eine leistungsfähige Landwirtschaft entwickelt, eine verzweigte Industrie aufgebaut und sein Exportvolumen auf ein Vierzehnfaches gesteigert hat, obwohl die arabischen Nachbarstaaten aus politischen Gründen jeden Handel mit Israel bis auf den heutigen Tag verweigert haben.

Nicht nur der Mangel an Rohstoffen und Kapitalgütern haben den wirtschaftlichen Aufschwung erschwert, sondern auch der Zwang zur Eingliederung der fortdauernd einströmenden Einwanderer [1]. Von der Staatsgründung am 14. Mai 1948 [2] bis und mit 1963 sind rund eine Million Menschen nach Israel eingewandert. Die Bevölkerung hat sich in dieser Zeit beinahe verdreifacht. Man zählte 1963 rund 2,380,000 Einwohner. Dass trotz der zahlreichen Schwierigkeiten das reale Sozialprodukt mit der Bevölkerungsvermehrung mehr als Schritt gehalten hat, zeichnet Israel vor anderen Entwicklungsländern aus, deren Bevölkerung sich ebenfalls - freilich durch grosse Geburtenüberschüsse - rasch vermehrt. Um schon an dieser Stelle eine Idee vom Ausmass des wirt-

---

1) Vgl. Anhang, Tab. B-I, S. 170.
2) Zur Geschichte der Entstehung des Staates Israel vom 1903 erfolgten britischen Vorschlag einer jüdischen Massenansiedlung in Uganda bis zur Proklamation des Staates, vgl. G.Weiss, Die Entstehung des Staates Israel; in: Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, Bd. 13 (1950/51), S. 146-172, 786-808.

schaftlichen Wachstums zu geben, sei erwähnt, dass der Index des realen Pro-Kopf-Einkommens von 1950 bis 1955 von 100 auf 134 und von 1955 bis 1963 von 134 auf 205 Punkte stieg. Dies bedeutet eine durchschnittliche jährliche Zuwachsrate von 5.7 % [3].

Bevor wir mit der eigentlichen Analyse des Wachstumsprozesses der israelischen Wirtschaft beginnen, seien einige grundlegende Aspekte und Wandlungen in Israel hervorgehoben, die gestaltend, fördernd oder bremsend zur wirtschaftlichen Entwicklung beigetragen haben. Der Einfluss solcher Faktoren ist nicht messbar. Aber sie im Zusammenhang mit dem wirtschaftlichen Wachstum zu erwähnen, vermittelt, wenn auch schemenhaft, den für die weitere Untersuchung nötigen Rahmen [4].

Seit der Staatsgründung hat die Einflussphäre des Staates stets zugenommen, und es scheint, dass sich diese Entwicklung positiv auf das wirtschaftliche Wachstum ausgewirkt hat. Sie erklärt sich aus den vielfältigen Aufgaben, die dem Staat wegen der grossen Einwanderungsmassen erwachsen sind; aus der Verantwortung, das Land gegen die feindlich gesinnten Nachbarstaaten zu verteidigen; aus der Dringlichkeit, langjährige Investitionsprojekte in der Landwirtschaft, im Bewässerungssystem und im Verkehrsnetz in Angriff zu nehmen; und aus der Notwendigkeit, die Industrialisierung des Landes in Gang zu bringen. Man muss betonen, dass die weitgehende Lenkung der Wirtschaft durch den Staat auf keinen Widerstand stösst, da sie der sozialistischen Ideologie, die schon vor der Staatsgründung während der

---

3) Vgl. Tab. I-1, S. 10.

4) Es sei an dieser Stelle auf E.Salins "Israelische Impressionen" hingewiesen (neu veröffentlicht im Sammelband Lynkeus - Gestalten und Probleme aus Wirtschaft und Politik, Tübingen 1963, S. 310-322), welche die Erfolge und Probleme des jungen Staates darstellen, sowie auf S.N.Eisenstadts Artikel "Social Aspects of Economic Development in Israel"; in: Essays on Sociological Aspects of Political and Economic Development (Publications of the Institute of Social Studies, Series Maior, Bd. 1, The Hague 1961).

Mandatsperiode bestand, entspricht [5]. In diesem Zusammenhang erwähnenswert ist die Tatsache, dass der Staat über 92 % der Bodenfläche verfügt. Allerdings befinden sich die restlichen 8 % in den wirtschaftlich entwickelten Regionen, so vor allem im städtischen Küstenstreifen um Tel Aviv [6]. Der überwiegende Teil des verstaatlichten Bodens gehört dem Jüdischen Nationalfonds, der schon vor 1948 Land aufgekauft hatte, dem Staat und der Entwicklungsbehörde. Der Nationalfonds und der Staat haben sich sehr bald zusammengeschlossen, und durch Vertrag ist dem Staat die Verwaltung auch über das Grundeigentum des Nationalfonds übertragen worden, so dass der Staat eine auf die wirtschaftlichen Interessen des Landes abgestimmte Bodenpolitik und somit Planungspolitik führen kann. Zudem stellt ein Verfassungsgesetz von 1960 sicher, dass das Eigentum der drei öffentlichen Körperschaften nicht wieder in Privathände übergeht [7]. Die Erweiterung der Einflusssphäre des Staates drückt sich schliesslich darin aus, dass einerseits der "öffentliche Sektor" [8] eine immer grösser werdende Nachfrage entfaltet, und dass andrerseits ein immer grösserer Teil des Sozialprodukts dem "öffentlichen Sektor" entstammt. Während die wachsende Nachfrage des "öffentlichen Sektors" eine Entwicklung zum Wohlfahrtsstaat ist, kennzeichnet der andere begleitende Vorgang in Israel den Trend zur weitgehend verstaatlichten Wirtschaft [9].

Infolge der starken Einwanderung aus Afrika und Asien ist heute die euro-amerikanische Gruppe, die 1948 55 % der jüdischen Bevölkerung ausmachte, nur noch mit 33 % vertreten [10].

---

5) Vgl. dazu M.Bruno, Die Verwendung von Gesamtrechnungsmodellen in der Wirtschaftspolitik und zur Vorausschätzung der wirtschaftlichen Entwicklung. Ein Ueberblick über die Ergebnisse der Forschung in Israel 1958-1961; in: Konjunkturpolitik, Zeitschrift für angewandte Konjunkturforschung, Jg. 9 (1963), S. 127-149.

6) E.Brutzkus, Physical Planning in Israel, Problems and Achievements (Jerusalem 1964), S. 5/6.

7) Y.Freudenheim, Die Staatsordnung Israels, Ihre Vorgeschichte und ihre rechtliche Grundlage (München und Berlin 1963), S.58.

Die Einwanderung aus Asien und Afrika hat das hohe Bildungsniveau [11] der früheren Zeiten herabgesetzt und stellt den Staat im Erziehungs- und Ausbildungswesen vor grosse und anhaltende Probleme [12]. Es muss dem Staat gelingen, Menschen, die in ihrem Herkunftsland kaum geschult worden sind, die hebräische Sprache beizubringen, um sie mit ihrer neuen Gemeinschaft vertraut werden zu lassen. Zu den Sprachschwierigkeiten gesellt sich eine Diskrepanz zwischen der Berufsstruktur der Einwanderer und derjenigen, die notwendig wäre, um die Einwanderer wirtschaftlich einzugliedern und gleichzeitig diejenigen Branchen zu entlasten, die durch die Einwanderung überbeansprucht werden. 1962 arbeiteten 30 % der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft, im Verkehr und im Bauwesen, inkl. Steinbruch, während nur 7 % der Einwanderer der Jahre 1961-1963 in ihrem Herkunftsland in diesen Bereichen gearbeitet hatten [13]. Auch in Zukunft wird die Einwanderung aus Ländern mit niedrigem Lebens- und Ausbildungsniveau überwiegen.

Mit dem Ueberhandnehmen der Einwanderer aus Afrika und Asien ist die Kluft zwischen der afro-asiatischen und der euro-amerikanischen Bevölkerungsgruppe grösser geworden. Noch 1951 betrug das durchschnittliche Einkommen der afro-asiatischen Lohn-

---

8) Zum "öffentlichen Sektor" gehören (1) the general government group (Ministries and Local Authorities), (2) the public enterprises group, (3) the public corporations group. Zu dieser Definition, vgl. H.Barkai, The Public, Histadrut, and Private Sectors in the Israeli Economy; in: FP, Sixth Report 1961-1963, S. 16 ff.

9) H.Barkai, a.a.O., S. 16.

10) CBS, SA 15 (1964), S. 36. Zu diesem Problemkreis vgl. R. Frey, Strukturwandlungen der israelischen Volkswirtschaft 1948-1975 (Veröffentlichungen der List Gesellschaft, Bd. 39, Basel/Tübingen 1965).

11) Vgl. CBS, Population and Housing Census 1961: Languages, Literacy and Educational Attainment (Publication No. 15, 1963).

12) Dazu hat J.Baruh eine eingehende Studie durchgeführt: Investment in Education (Bank of Israel 1965, hektographiert).

13) Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 158/59.

empfänger in den Städten 61 % desjenigen der euro-amerikanischen. 1959/60 machte dieser Anteil nur noch 45 % aus [14].
Da eine Verbesserung der erwähnten sozio-ökonomischen Verhältnisse nur im Rahmen des wirtschaftlichen Wachstums möglich ist, zeigt sich einmal mehr, dass wirtschaftliches Wachstum nicht nur ein Ziel an sich ist, sondern auch ein Mittel zu einer Einkommensumverteilung und letztlich zu einer echten Bevölkerungsintegration.
Wir werden in dieser Arbeit die durch den Wachstumsprozess hervorgerufenen Strukturwandlungen in der Einkommensverteilung nicht behandeln, so wenig wie die allgemeinen monetären Erscheinungen, welche die wirtschaftliche Entwicklung beeinflusst haben. Auch Nachfrageaspekte sollen nur summarisch am Rande erwähnt werden [15]. Wir werden uns auf eine Analyse der Realreihen beschränken, und das Schwergewicht der Arbeit wird auf der Sektorenanalyse und der Entwicklung des Aussenhandels liegen. Diese Akzentsetzung ergibt sich aus der Besonderheit der israelischen Wirtschaft. Einerseits ist zu prüfen, wie sich die Struktur der Wirtschaft im Zuge des Wachstumsprozesses geändert hat und welche Rolle der technische Fortschritt und die Kapitalintensivierung bei der raschen Entwicklung der Arbeitsproduktivität gespielt haben. Andererseits müssen Entwicklung und Strukturänderungen der Exporte und Importe genau untersucht werden; denn es bestehen für Israel fundamentale Wechselbeziehungen zwischen Import, Export und Wirtschaftswachstum [16]. Die alles in

---

14) G.Hanoch, Income Differentials in Israel; in: FP, Fifth Report 1959-1960, S. 62 und 65 (S. 65 Druckfehler in der Beschriftung, vgl. deshalb auch S. 64).
15) Vgl. dazu A.L.Gaathon, Das wirtschaftliche Wachstum Israels von 1950 bis 1964; in: Konjunkturpolitik, Zeitschrift für angewandte Konjunkturforschung, 11. Jg. (1965), S. 247 ff.
16) Vgl. hierzu H.B.Chenery, M.Bruno, Development Alternatives in an Open Economy: The Case of Israel; in: Economic Journal, Bd. 72 (1962), S. 79-103.
M.Bruno, On the Role of Foreign Aid in Economic Development (Bank of Israel 1963, hektographiert).

allem unvermindert zunehmenden Importe, Ausdruck der kargen Naturschätze des Landes und des Bedürfnisses nach Kapitalgütern, konnten dank der deutschen Wiedergutmachungsgelder und der Spenden des Weltjudentums ohne allzu grosse Belastung der Wirtschaft finanziert werden. Die Exporte trugen zu Beginn der 50er Jahre mit knappen 10 % zur Deckung der Importe bei, zu Beginn der 60er Jahre mit rund 50 %. Die weitere Industrialisierung des Landes wird den Bedarf an Rohstoffen enorm steigern und die Importe erhöhen. Da die Auslandshilfe durch das Auslaufen der Wiedergutmachungsverträge von 1952 abnehmen wird, wird die Förderung der Exportproduktion eines der Hauptanliegen der Regierung sein. Allzu grosse Hoffnungen darf man freilich nicht auf die Expansion der Exporte setzen. Wie wir bei der Behandlung der Exporte zeigen werden, stösst ihre Ausdehnung auf von aussen gesetzte Grenzen.

2. Unsre Studie über Wachstum und Strukturwandel in der israelischen Wirtschaft von 1950 bis 1963 werden wir mit einem Kapitel über die Entwicklung des Sozialprodukts und des Pro-Kopf-Einkommens beginnen. Die Zunahme des Pro-Kopf-Einkommens lässt zwar keine Aussagen über die Entwicklung des Lebensstandards der Bevölkerung zu, ist aber in Anbetracht der hohen Bevölkerungsrate als Indikator des Wirtschaftswachstums dem Index des Sozialprodukts vorzuziehen. Da sich das Pro-Kopf-Einkommen darstellen lässt als Produkt der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität und der Erwerbsquote, werden wir in Kapitel I zeigen, wie sich diese beiden Grössen entwickelt und welche Faktoren die Erwerbsquote beeinflusst haben.
In Kapitel II soll ein Ueberblick über die sektorale Struktur der israelischen Wirtschaft gegeben und auf die Aenderungen hingewiesen werden, die in der Aufteilung des Nettoinlandsprodukts, in der Beschäftigten- und Kapitalstruktur stattgefunden haben.

Inhalt des Kapitels III wird es sein, die Entwicklung der Arbeits- und Kapitalproduktivität in der Privatwirtschaft auf Produktivitätsänderungen innerhalb der Sektoren (Niveaukomponente) und auf Anteilsverschiebungen (Strukturkomponente) zurückzuführen. Gleichzeitig wird gezeigt werden, wie technischer Fortschritt und Kapitalintensivierung auf diese beiden Komponenten eingewirkt haben. Die Strukturanalyse soll also in die Betrachtungen über das Zusammenwirken von technischem Fortschritt und Substitutionseffekt einbezogen werden [17]. Da bei der Synthese ganz bestimmte Methoden aus dem Bereich der Strukturanalyse und demjenigen der Erforschung des Zusammenhangs zwischen Einsatz der Produktionsfaktoren und Produktionsergebnis angewandt werden, soll in Kapitel III etwas über die Auswahl der analytischen Methoden gesagt werden. Wir werden uns auf kurze Erläuterungen und die Wiedergabe der analytischen Formeln beschränken und im übrigen auf die Literatur verweisen.

Im zweiten Teil der Arbeit wird versucht werden, die wirtschaftliche Entwicklung innerhalb der Sektoren darzustellen und deren besondere Bedeutung für die Gesamtwirtschaft zu erfassen. Die Kapitel V bis IX werden sich demzufolge mit der Landwirtschaft und Industrie, dem Verkehrs-, dem öffentlichen Dienstleistungs- und den übrigen Sektoren befassen.

Schliesslich wird im dritten Teil die Entwicklung des Aussenhandels behandelt werden. Kapitel X wird den Aenderungen der offiziellen und effektiven Wechselkurse gewidmet sein und die etwas längeren Kapitel XI und XII der Entwicklung der israelischen Exporte und Importe nach Ländergruppen und Güterkategorien.

---

17) Eine solche Synthese wurde zum ersten Mal von H.Riese durchgeführt, Strukturprobleme des wirtschaftlichen Wachstums; in: Basle Centre for Economic and Financial Research, Series A, No. 25 (Basel 1959), S. 56 ff.

1. TEIL

DIE ENTWICKLUNG IN DER GESAMTWIRTSCHAFT

I Entwicklung von Sozialprodukt, Pro-Kopf-Einkommen, Arbeitsproduktivität und Erwerbsquote

1. Die ersten Jahre nach der Staatsgründung waren eine Periode raschen Bevölkerungswachstums: von 1948 bis und mit 1951 wanderten ungefähr 660,000 Juden ein; die Gesamtbevölkerung nahm in diesen Jahren um mehr als 80 % zu. 1952 fiel die Zahl der Einwanderer von rund 167,000 auf 11,000. 1953 wurde sogar, was seither nie mehr vorkam, eine Nettoauswanderung von 1,500 Personen verzeichnet [1]. Mit der raschen Vermehrung der Bevölkerung ging eine explosionsartige Entfaltung der Nachfrage einher, die sich unter anderem darin äusserte, dass 1950 die Summe von Verbrauch und Investitionen das Sozialprodukt überstieg [2]. Die Eingliederung der Einwanderer ging nicht ohne Lenkung und massive finanzielle Unterstützung des Staates vor

---

1) Vgl. Anhang, Tab. B-I, S. 170.
2) CBS, SA 15 (1964), S. 136/37.

sich. Die Regierung konnte jedoch ihre Ausgaben nur bis zu einem gewissen Grad durch Steuern - die Erhebung direkter Steuern war damals verwaltungstechnisch unvollkommen - und durch Inlandsanleihen decken. Die notwendigen Investitionen wurden vor allem durch Repatriierung von Auslandsguthaben, Auslandsanleihen, Spenden aus der Diaspora und nicht zuletzt durch Inanspruchnahme der Notenpresse finanziert [3]. Um die Inflation zu bekämpfen, wurde ein System der Rationierung und Preiskontrolle eingeführt, das sich jedoch nicht bewährte [4]. Schwarze Märkte entstanden unter dem Druck der Uebernachfrage. Um dieser Entwicklung zu begegnen, nahm die Regierung verschiedene offizielle und de facto-Abwertungen vor, die sich über die Zeit von 1952 bis 1954 erstreckten. Man wollte durch die Abwertung die Nachfrage nach importierten Konsum- und Kapitalgütern zurückdämmen, die Produktion für den Inlandsmarkt ankurbeln, die Exportproduktion fördern und die Arbeitslosigkeit vermindern. Man rechnete damit, dass infolge der Verteuerung der Kapitalgüter arbeitsintensive Produktionsmethoden vorgezogen würden. Die sukzessiven Abwertungen verteuerten die Einfuhr von Kapitalgütern so sehr, dass von 1952 bis 1954 die Realkapitalbildung stark zurückging (vgl. Fig. XII-2, S. 154). Höchstwahrscheinlich ist die absolute Abnahme des Bruttosozialprodukts des Jahres 1953 auf die erlahmende Investitionstätigkeit zurückzuführen. Die Rezession von 1953 machte sich in der Industrie und im Baugewerbe am stärksten fühlbar [5]. Wie aber Tabelle I-1 (S.10) zeigt, nahm das reale Sozialprodukt trotz Rezession von 1950 bis 1955 um 85 % zu. Aus der Gegenüberstellung der beiden ersten Spalten dieser Tabelle wird

---

3) A.L.Gaathon, Das wirtschaftliche Wachstum Israels von 1950 bis 1964, a.a.O., S. 223 ff; derselbe: Israels Wirtschaft, S. 176.
4) Vgl. E.Goldberger, Preisbewegungen in Israel, 1949-1953 (Zürich 1956)
5) Vgl. Anhang, Tab. A-III, S. 166/67.

die substantielle Geldentwertung in der beobachteten Periode ersichtlich.

Tab. I-1 Sozialprodukt (nominal und real), Pro-Kopf-Einkommen, Arbeitsproduktivität und Erwerbsquote, 1950-1963

Jahr	E^n (1)	E^r (2)	E/B (3)	E/A (4)	A/B (5)
1950	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1955	461.2	184.4	133.3	135.0	98.8
1959	835.3	263.0	161.6	163.9	98.5
1963	1573.6	385.5	205.2	199.6	102.8

(E: Sozialprodukt; B: Bevölkerung; A: Erwerbstätige; n: nominal; r: real)

Quellen: Berechnung auf Grund von CBS, SA 15 (1964), S. 136-139 und Anhang, Tab. B-I, S. 170.

Angesichts solcher Geldentwertung versteht es sich, dass die vorliegende Untersuchung, die sich auf güterwirtschaftliche Vorgänge beschränkt, gewisse Aspekte des Wachstumsprozesses unberücksichtigt lässt.

2. Wie schon erwähnt (vgl. S. 6), ist bei rascher Bevölkerungsvermehrung die Entwicklung des realen Pro-Kopf-Einkommens der geeignetere Masstab wirtschaftlichen Fortschritts als die Entwicklung des Sozialprodukts. Von 1950 bis 1963 hat sich das Pro-Kopf-Einkommen verdoppelt (Tab. I-1, Spalte (3)). In den Jahren 1961-1963 ist im Unterschied zu den beiden früheren Einwanderungswellen 1950-51 und 1955-57 trotz verstärkter Einwanderung eine Beschleunigung der Zuwachsrate des Pro-Kopf-Einkommens eingetreten. Diese Erscheinung deutet darauf hin,

dass sich in kurzer Zeit günstige Strukturänderungen im Einsatz der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital, sowie im Produktionssystem durchgesetzt haben.
Der Index des Pro-Kopf-Einkommens lässt sich in die Entwicklung der Arbeitsproduktivität und die Aenderung der Erwerbsquote zerlegen (Tab. I-1, Spalte (4) und (5)) [6]. Insofern die Erwerbsbeteiligung der Bevölkerung die Grösse des Sozialprodukts beeinflusst, ist die Entwicklung der Erwerbsquote von besonderem Interesse.

3. Der Index der Arbeitsproduktivität in Tabelle I-1 (Spalte (4)) differiert von demjenigen in Tabelle III-1 (Spalte (1), S. 42). Während die Arbeitsproduktivität in der Gesamtwirtschaft - d.h. inkl. öffentlichem Dienstleistungssektor - von 1950 bis 1963 von 100 auf 205 Indexpunkte anstieg, nahm diejenige der Privatwirtschaft in der gleichen Zeit um 160 % zu [7]. Daraus lässt sich schliessen, dass sich die "Arbeitsproduktivität" im öffentlichen Dienstleistungssektor kaum verbessert hat. Es ist dies ein Hinweis dafür, dass die Anstellung eines beträchtlichen Teils der Arbeitskräfte in diesem Sektor aus beschäftigungspolitischen Gründen erfolgt ist [8]. Tabelle I-1

---

6) $\frac{E_i/B_i}{E/B} = \frac{E_i/A_i}{E/A} \cdot \frac{A_i/B_i}{A/B}$

(E: Realprodukt; B: Bevölkerung; A: Erwerbstätige. Variable mit Suffix i beziehen sich auf die laufende Periode, Variable ohne Suffix auf das Basisjahr 1950.)

Vgl. hierzu G.Bombach, Quantitative und monetäre Aspekte des Wirtschaftswachstums; in: Finanz- und währungspolitische Bedingungen stetigen Wirtschaftswachstums, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 15 (1959), S. 160.

7) Im übrigen wird in Kapitel III vom realen Nettoinlandsprodukt ausgegangen, in diesem Kapitel aber vom realen Bruttosozialprodukt.

8) Vgl. hierzu S. 99.

zeigt, dass die Arbeitsproduktivität etwa gleich rasch zugenommen hat wie das Pro-Kopf-Einkommen, und dass die Erwerbsquote zunächst eine sinkende Tendenz aufgewiesen, sich dann in den letzten Jahren leicht erhöht hat [9]. Die relative Konstanz der Erwerbsquote verschleiert jedoch die Tatsache, dass die Erwerbsbeteiligung innerhalb gewisser Bevölkerungsgruppen erheblich gestiegen ist, und dass Aenderungen der Bevölkerungsstruktur einer Erhöhung der globalen Erwerbsquote entgegengewirkt haben. Wir wollen deshalb noch von den Faktoren sprechen, welche die Erwerbsquote beeinflusst haben.

4. Die Erwerbsquote, d.h. der Anteil der Erwerbstätigen an der Gesamtbevölkerung, wird einerseits durch den Altersaufbau der Bevölkerung bestimmt, andererseits von Faktoren sozio-institutioneller Art. Kinder und ältere Leute sind im Prinzip noch nicht oder nicht mehr in der Lage, am Produktionsprozess teilzunehmen, so dass nach vorherrschender Konvention nur die 15- bis 64-Jährigen zur sogenannten Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter zählen. Es muss deshalb darauf hingewiesen werden, dass

---

9) Eine Aufspaltung des Index der Erwerbsquote in die Entwicklung des Beschäftigungsgrades und des Anteils der Erwerbspersonen (= Erwerbstätige plus Arbeitslose) an der Gesamtbevölkerung

$$\frac{A_i/B_i}{A/B} = \frac{A_i/A_{E_i}}{A/A_E} \cdot \frac{A_{E_i}/B_i}{A_E/B}$$

(A: Erwerbstätige; A_E: Erwerbspersonen; B: Bevölkerung)

hat ergeben, dass die Zunahme des Beschäftigungsgrades (Sinken der Arbeitslosenquote!) von einer geringfügigen Abnahme des Anteils der Erwerbspersonen an der Gesamtbevölkerung begleitet gewesen ist. Es kann jedoch nicht gesagt werden, ob diese Ergebnisse der tatsächlichen Entwicklung entsprechen oder wechselnden Erhebungsmethoden der Erwerbstätigen und Erwerbspersonen zuzuschreiben sind. Es dürfte richtig sein, dass sich beide Tendenzen ungefähr die Waage gehalten haben. Vgl. auch G.Bombach, a.a.O., S. 160.

in den israelischen Statistiken lediglich die Kinder bis zu 14 Jahren nicht zur Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter gerechnet werden. Diese Definition führt vorläufig zu keiner krassen Ueberschätzung des Arbeitspotentials, da in Israel der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung noch bis 1975 nicht viel über 7 % betragen wird [10]. Im Vergleich zu westlichen Ländern kann noch von keiner Ueberalterung der Bevölkerung gesprochen werden.

Wenig mehr als die Hälfte der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter nimmt in Israel aktiv am Produktionsprozess teil. Ihr Anteil an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter stellt die spezifische Erwerbsquote dar. Diese wird abgesehen von der Konjunkturlage und der Möglichkeit, bei starker Einwanderung Arbeitsplätze im Gleichschritt mit dem Bevölkerungswachstum zu schaffen, in Israel im wesentlichen von den folgenden Faktoren bestimmt:

a) Von der Herkunfts- und Altersstruktur der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter.
b) Von der Beteiligung der Frauen am Produktionsprozess. Es ist hervorzuheben, dass die Erwerbsbeteiligung der Frauen, die zur afro-asiatischen oder nicht-jüdischen Gruppe gehören, sehr gering ist. Althergebrachte Sitten und Bräuche erschweren sogar in fortschrittlich gesinnter Umgebung die Emanzipation dieser Frauen.
c) Von der Länge der Ausbildungszeit der Jugend.
d) Von der Länge der Militärzeit. Die Notwendigkeit der militärischen Bereitschaft bedeutet, dass schätzungsweise 50,000 Arbeitskräfte jährlich der Wirtschaft entzogen werden [11].

---

10) R.Frey, Strukturwandlungen der israelischen Volkswirtschaft 1948-1975 (Veröffentlichungen der List Gesellschaft, Bd. 39, Basel/Tübingen 1965), S. 30 ff.
11) Männer haben eine 2½-, Mädchen eine 2-jährige Militärpflicht. Vgl. A.Hovne, The Labor Force in Israel (FP, Jerusalem 1961), S. 12; I.Schaafhausen, Entwicklung durch Selbsthilfe (Hamburg 1963), S. 54.

e) Von der räumlichen Mobilität der Bevölkerung.

In seiner Analyse zur Bevölkerungsentwicklung ist es R.Frey gelungen zu zeigen, in welchem Ausmass sich Aenderungen in der Herkunfts- und Altersstruktur auf die Entwicklung der spezifischen Erwerbsquote ausgewirkt haben, und wie Aenderungen der Altersstruktur die spezifischen Erwerbsquoten der einzelnen Bevölkerungsgruppen beeinflusst haben [12]. Auch wenn sich Freys Strukturanalyse auf die Entwicklung der spezifischen Erwerbsquote bezieht, so sind doch die Ergebnisse für die Entwicklung der globalen Erwerbsquote von Tabelle I-1 (Spalte (5)) relevant.
Bei einer Untersuchung der israelischen Bevölkerung ist es sinnvoll, die Gesamtbevölkerung in die folgenden Gruppen zu unterteilen:

1) in Israel geborene Juden;
2) in Afrika, Asien oder Ozeanien geborene Juden;
3) in Europa oder Amerika geborene Juden; und
4) in Nicht-Juden (vor allem Araber und Drusen)

Was die Erwerbsbeteiligung der verschiedenen Gruppen betrifft, so entnimmt man Freys Studie, dass die strukturbereinigte - d.h. im Hinblick auf die Altersstruktur bereinigte - spezifische Erwerbsquote aller vier Gruppen gestiegen ist. Als Folge der anfänglich sehr niedrigen Erwerbsquoten der afro-asiatischen und nicht-jüdischen Gruppen haben sich die strukturbereinigten Erwerbsquoten dieser Gruppen am stärksten erhöht. Beträchtliche Veränderungen in der Altersstruktur der euro-amerikanischen Gruppe haben jedoch die tatsächliche Erwerbsquote dieser Gruppe stark gesenkt: die mittleren bis älteren Jahrgänge, die gerade bei der euro-amerikanischen Gruppe hohe Erwerbsquoten auf-

---

12) R.Frey, a.a.O., S. 66 ff. Die Zerlegung der spezifischen Erwerbsquote in ihre Komponenten bezieht sich nur auf die Jahre 1957-1962.
13) Vgl. R.Frey, a.a.O., die graphischen Darstellungen der Alterspyramiden (1948, 1954, 1962), S. 21, mit seiner Tab. II-3, S. 65.

weisen, haben an Gewicht verloren [13]. Da sich die Struktur der Bevölkerung zugunsten der afro-asiatischen und "israelischen" Gruppen entwickelt hat, ist als Resultat der genannten Strukturveränderungen die tatsächliche Erwerbsquote der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter beinahe konstant geblieben. Eine nicht zu unterschätzende Steigerung der strukturbereinigten Erwerbsquote hat zwar stattgefunden, ist aber von negativen Struktur- (Alters- und Herkunfts-) Aenderungen wettgemacht worden.

Die Zunahme der Erwerbsquote eines Landes wird nicht zuletzt vom Grad der regionalen Mobilität der Bevölkerung stark beeinflusst. Steigt der Arbeitskräftebedarf in Regionen mit erschöpften Arbeitsreserven, oder steigt umgekehrt die Arbeitslosigkeit in Regionen infolge mangelnder Arbeitsgelegenheiten, so ist es entscheidend, ob Wanderungen möglich sind und ermutigt werden. Die Probleme sind in Israel von Aktualität, stellt sich doch die Frage, ob eine räumliche Verteilung der bisher vor allem im Norden des Landes ansässigen Araber gefördert werden soll. Um in naher Zukunft eine um sich greifende Arbeitslosigkeit in der arabischen Bevölkerung zu verhindern, wird der Staat entweder industrielle Neugründungen im Norden vornehmen oder die Anwerbung arabischer Arbeitskräfte in den verschiedensten Wirtschaftsbereichen und in allen Regionen des Landes unterstützen müssen. Vermutlich ist die räumliche Immobilität der nicht-jüdischen Bevölkerung ein nicht unwesentlicher Faktor für die niedrige Erwerbsquote dieser Gruppe [14].

---

14) R.Frey, a.a.O., S. 105 ff.

II Entwicklung der Wirtschaftsstruktur

Obwohl aus der Sektorenanalyse (S. 52 ff.) die Struktur der israelischen Volkswirtschaft hervorgeht, sei hier vorwegnehmend und gleichzeitig zusammenfassend die sektorale Aufteilung von Nettoinlandsprodukt (zu lfd. Preisen), Arbeitsbevölkerung und Kapitalbestand besprochen (vgl. hierzu die Tab. E-I ff. im Anhang, S. 179 f.).

1. Die Struktur der israelischen Volkswirtschaft erstaunt zunächst, weil sie derjenigen einer entwickelten Wirtschaft der westlichen Welt nahekommt. Ueber die Hälfte des Sozialprodukts entstammte 1963 dem tertiären Sektor (Verkehr, öffentliche und private Dienstleistungen), und nur 10 % der Wertschöpfung entstanden in der Landwirtschaft, 8 % im Bausektor und rund 25 % im Industriesektor, inkl. öffentliche Versorgungsbetriebe. Der Rest stellte Einkommen aus Nettomieten dar. Markante Anteilsänderungen waren in der Zeit von 1950 bis 1963 nicht zu verzeichnen. Der Anteil des Industriesektors, exkl. öffentliche Versorgungsbetriebe, verringerte sich von 25.3 % auf 23.0 %, derjenige des Baugewerbes von 11 % auf 8 %, während die übrigen Anteile leicht stiegen.

2. In der sektoralen Verteilung der Erwerbstätigen waren namhaftere Strukturänderungen zu verzeichnen. Während der Anteil der Landwirtschaft von 17 % auf 14 % sank, stieg derjenige der Industrie, exkl. öffentliche Versorgungsbetriebe von 21 % auf 25 %. Hervorzuheben ist die gegenläufige Anteilsentwicklung innerhalb des Dienstleistungssektors von 12 % auf 20 % für den öffentlichen und von 29 % auf 23 % für den privaten Dienstleistungssektor. Wie wir später im zweiten Teil der Arbeit zeigen werden, ist der hohe Anteil der im gesamten Dienstleistungssek-

tor Erwerbstätigen weniger Ausdruck eines hochindustrialisierten Landes als vielmehr Folge der grossen Bevölkerungsvermehrung. Da verglichen mit den anderen Sektoren die Schaffung von Arbeitsplätzen im öffentlichen und privaten Dienstleistungssektor mit relativ geringen Investitionen verbunden ist, erwiesen sich diese Sektoren als besonders absorptionsfähig. Dass zwischen 1950 und 1963 nicht grössere Aenderungen in der Erwerbstätigenstruktur eintraten, ist einerseits darauf zurückzuführen, dass Israel nicht wie andere Entwicklungsländer mit einer überkommenen Struktur aufzuräumen und eine vorwiegend landwirtschaftliche Arbeitsbevölkerung in den Industriesektor zu schleusen brauchte, und dass andererseits 1950 wahrscheinlich "disguised unemployment" in der Industrie herrschte.

3. Bei der Kapitalstruktur fällt zuerst der hohe Anteil des Wohnungsbestandes von fast 40 % auf. Die Höhe dieses Anteils ist das Ergebnis der als Folge rascher Bevölkerungszunahme notwendig gewesenen Erweiterungsinvestitionen im Wohnsektor. Seit 1955 zeigt besagter Anteil eine leicht sinkende Tendenz. Wir werden sehen, dass sich angesichts des Zwanges zur optimalen Verwendung der verfügbaren Ressourcen die Frage aufdrängt, ob bei den Investitionen im Wohnungsbau nicht Einsparungen zugunsten von Produktivkapital möglich gewesen wären.
Die Industrialisierung des Landes zeigt sich am steigenden Anteil des Industrie- und Verkehrssektors und findet auch darin ihren Ausdruck. dass der Anteil der Landwirtschaft, inkl. Wasseranlagen von 1950 bis 1963 von 26 % auf 18 % gesunken ist. Die umfangreichen Investitionen in der Landwirtschaft zu Beginn der 50er Jahre, vor allem diejenigen im Bewässerungssystem, erhöhten die Produktivität, d.h. das Produktionsangebot der Landwirtschaft so sehr, dass sich die Anstrengungen von Wirtschaft und Regierung erstaunlich bald dem Industriesektor zuwenden konnten. Der Imperativ zur Schaffung von Arbeitsplätzen für die grosse Zahl der Einwanderer, deren 250,000Ende 1951 noch in

Uebergangslagern untergebracht waren [1], war ein anderer Grund, den Industrialisierungsprozess voranzutreiben.

---

1) A.L.Gaathon, Das wirtschaftliche Wachstum Israels von 1950 bis 1964, a.a.O., S. 223.

III Entwicklung der Arbeits- und Kapitalproduktivität der Privatwirtschaft

A. Analytische Methoden und statistische Grundlagen

1. Strukturanalyse [1]

Die Entwicklung der Arbeits-, bzw. Kapitalproduktivität lässt sich zurückführen auf Produktivitätsänderungen innerhalb der Sektoren und auf Verschiebungen in der Struktur der Erwerbstätigen, bzw. des Anlagevermögens zugunsten von Sektoren mit höherer oder niedriger Produktivität. Da es bei der Strukturanalyse um die Quantifizierung des Einflusses struktureller Verlagerungen auf die Gesamtproduktivität geht, muss aus den Reihen über Nettoprodukt und Erwerbstätige, bzw. Realkapital-

---

1) Vgl. hierzu die Ausführungen von H.Riese, Strukturprobleme des wirtschaftlichen Wachstums; in: Basle Centre for Economic and Financial Research, Series A, No. 25 (Basel 1959), S. 38 ff. und G.E.Reuss, Produktivitätsanalyse (Veröffentlichungen der List Gesellschaft, Bd. 17, Basel/Tübingen 1960), S. 121 ff.

einsatz ein Index gebildet werden, der Niveau- und Struktureffekt getrennt aufzeigt. Zwei Methoden sind zur Lösung dieser Zerlegung entwickelt worden: eine additive von S.Fabricant und A.Maddison [2] und eine multiplikative von I.H.Siegel und G.Bombach [3]. A priori ist keines der Verfahren dem anderen vorzuziehen. Bei grossen Veränderungen der Gesamtproduktivität ist jedoch dem multiplikativen Verfahren der Vorzug zu geben, weil kein Glied zweiter Ordnung - in der englischen Terminologie "joint effect" genannt - entsteht, und somit das Zurechnungsproblem des "joint effect" zur Niveau- und Strukturkomponente wegfällt. Für unsere Zwecke werden wir deshalb auf die multiplikative Aufgliederung zurückgreifen.
Eine zentrale Frage ist es, ob Laspeyres- oder Paasche-Indizes zur Anwendung kommen sollen. Da man sich für die Auswirkungen der strukturellen Verlagerungen interessiert, die nach dem als Ausgangspunkt genommenen Jahr 1950 eingetreten sind und die Entwicklung der Gesamtproduktivität beeinflusst haben, sind im Rahmen einer Wachstumsanalyse basisgewichtete Indizes - also Laspeyres-Indizes - zur Quantifizierung von Strukturänderungen geeignet. Die hier angewandten Formeln zur Strukturanalyse der Arbeitsproduktivität (λ), bzw. Kapitalproduktivität (ζ) lauten [4]:

---

2) S.Fabricant, Employment in Manufacturing 1899-1939 (NBER, New York 1942), S. 336/37.
A.Maddison, Productivity in an Expanding Economy; in: Economic Journal, Bd. 62 (1952), S. 587.
3) I.H.Siegel, Concepts and Measurement of Production and Productivity (Working Paper of the National Conference of Productivity, Bureau of Labor Statistics, U.S. Dept. of Labor, Washington D.C. 1952), S. 75 ff.
G.Bombach, Quantitative und monetäre Aspekte des Wirtschaftswachstums; in: Finanz- und währungspolitische Bedingungen stetigen Wirtschaftswachstums, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 15 (1959), S. 219/20.
4) H.Riese, a.a.O., S. 46 und 56.
Es lässt sich leicht zeigen, dass Formel (1) mit der von Bombach entwickelten Aufgliederung identisch ist.

$$(1)\quad \frac{\lambda_i}{\lambda} = \frac{\sum E^l \frac{\alpha_i^l}{\alpha^l} \cdot \frac{\lambda_i^l}{\lambda^l}}{\sum E^l \frac{\alpha_i^l}{\alpha^l}} \cdot \frac{\sum E^l \frac{\alpha_i^l}{\alpha^l}}{\sum E^l}$$

$$(2)\quad \frac{\sigma_i}{\sigma} = \frac{\sum E^l \frac{\beta_i^l}{\beta^l} \cdot \frac{\sigma_i^l}{\sigma^l}}{\sum E^l \frac{\beta_i^l}{\beta^l}} \cdot \frac{\sum E^l \frac{\beta_i^l}{\beta^l}}{\sum E^l}$$

(E: Wertschöpfung; A: Arbeitseinsatz (Zahl der Erwerbstätigen in der Privatwirtschaft); K: Realkapitaleinsatz (Privatwirtschaft, exkl. Wohnungsbau); $\alpha = A^1/A$: Anteil des Sektors 1 an den Erwerbstätigen der Privatwirtschaft; $\beta = K^1/K$: Anteil des Sektors 1 am Anlagevermögen der Privatwirtschaft; 1: Einzelsektor; Variable mit dem Suffix i beziehen sich auf die laufende Periode, ohne Suffix auf das Basisjahr 1950)

Es zeigt sich, dass die intersektorale Produktivität, dargestellt durch die erste Komponente auf der rechten Gleichungsseite, ein gewogenes Mittel der Einzelproduktivitäten ist, wobei als Gewichtssystem das Produkt aus der Wertschöpfung im Basisjahr und der Entwicklung der Anteilsverschiebung der Erwerbstätigen-, bzw. Kapitalstruktur fungiert. Die zweite Komponente misst den Struktureffekt. Man spricht von positivem Struktureffekt, wenn Anteilsverschiebungen zugunsten von Sektoren mit relativ höherer Produktivität und umgekehrt von negativem Struktureffekt, wenn Anteilsverschiebungen zugunsten

von Sektoren mit relativ niedriger Produktivität stattfinden. Vorstellbar ist, dass sich der Index der Gesamtproduktivität lediglich durch eine Verschiebung in der Beschäftigten-, bzw. Kapitalstruktur ändert. Ist die Strukturkomponente = 1, so ist dieses Ergebnis entweder darauf zurückzuführen, dass keine Strukturänderungen stattgefunden haben, oder dass die Produktivität in der Basisperiode bei allen Sektoren gleich war [5]. Daraus wird ersichtlich, welch wichtige Rolle die Wahl des Basisjahres und damit die Wahl einer bestimmten Wirtschaftskonstellation und der Grad der Desaggregation der Wirtschaft bei der Strukturanalyse spielen.

2. Produktivitätsanalyse [6]

1. Faktorbezogene Produktivitäten sind statistische Beziehungsgrössen und lassen keinen Schluss auf einen Kausalzusammenhang zu. Die Zunahme der Arbeitsproduktivität lässt sich auf die bessere Ausstattung der Arbeitsplätze mit Maschinen, auf den technischen Fortschritt und nur in einem geringen Ausmass auf erhöhte Leistung der Arbeiter zurückführen. Die Kapitalproduktivität ihrerseits hängt ganz entscheidend vom technischen Fortschritt ab. Um eine Aenderung von Arbeits-, bzw. Kapitalproduktivität auf Kapitalintensivierung und technischen Fortschritt zurückzuführen, bedarf es einer Produktionsfunktion, die den technischen Zusammenhang zwischen Produktionsergebnis und dem dafür notwendigen Einsatz an Produktionsfaktoren wiedergibt. Den Grundstein zu solcher Analyse legten Cobb und Douglas in einem 1928 erschienenen Artikel [7]. Allerdings ging es ihnen nicht um einen Beitrag zur Wachstumstheorie, sondern um verteilungstheo-

---

5) H.Riese, a.a.O., S. 51 ff.
6) Vgl. zu diesem Problemkreis H.Riese, a.a.O., S. 4 ff. und G.E.Reuss, a.a.O., S. 132 ff.
7) Ch.W.Cobb und P.H.Douglas, A Theory of Production; in: American Economic Review, Bd. 18 (Supplement, 1928), S. 139-165.

retische Erkenntnisse. 1942 griff Tinbergen auf die Ansätze von Cobb-Douglas zurück und erweiterte die Cobb-Douglas-Funktion, indem er den technischen Fortschritt als explizite Variable in die Exponentialfunktion aufnahm [8]. Ausgehend von der erweiterten Cobb-Douglas-Funktion

$$(3) \quad E = A^m \cdot K^n \cdot F^t$$

(E: Realprodukt; A: Arbeitseinsatz; K: Kapitaleinsatz; F^t: der sich in der Zeit vollziehende technische Fortschritt; m und n sind die Produktionselastizitäten der Arbeit, bzw. des Kapitals.)

zeigte dann Solow, wie die Entwicklung der Arbeitsproduktivität sich auf eine Aenderung der Kapitalintensität und den technischen Fortschritt zurückführen lässt, und wie diese Einflüsse leicht quantifiziert werden können. Durch Totaldifferentiation der Funktion (3) nach der Zeit und Division durch E lässt sich zunächst zeigen, dass sich eine Aenderung der Produktmenge zusammensetzt aus der mit m gewogenen Aenderung des Arbeitseinsatzes, der mit n gewogenen Aenderung des Kapitaleinsatzes und aus dem technischen Fortschritt [9]:

$$(4) \quad \frac{\dot{E}}{E} = m \cdot \frac{\dot{A}}{A} + n \cdot \frac{\dot{K}}{K} + \frac{\dot{F}}{F}$$

Während Douglas durch Regressionsanalyse die Exponenten der Funktion zu bestimmen versucht hatte [10], ging Solow von der

---

8) J.Tinbergen, Zur Theorie der langfristigen Wirtschaftsentwicklung; in: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 55 (1942), S. 521.

9) R.M.Solow, Technical Change and the Aggregate Production Function; in: Review of Economics and Statistics, Bd. 39 (1957), S. 312-320.

10) P.H.Douglas, Are There Laws of Production? in: American Economic Review, Bd. 38 (1948), S. 1-41.

Annahme der Entlöhnung der Produktionsfaktoren nach ihren Grenzerträgen und von einem konstanten Niveaugrenzprodukt von $m + n = 1$ [11] aus. Damit konnte er an Stelle der Exponenten m und n, welche die Produktionselastizitäten der Arbeit und des Kapitals darstellen, die Anteile der Produktionsfaktoren am Volkseinkommen einsetzen. Aus (4) lassen sich folgende Beziehungen für Arbeits- und Kapitalproduktivität ableiten:

$$(5)\quad \frac{\dot{\lambda}}{\lambda} = \frac{\dot{F}}{F} + n \cdot \frac{\dot{\varkappa}}{\varkappa}$$

$$(6)\quad \frac{\dot{\sigma}}{\sigma} = \frac{\dot{F}}{F} - m \cdot \frac{\dot{\varkappa}}{\varkappa}$$

wobei $\varkappa$ = Kapitalintensität

Mit dem Beitrag von Solow ist ein sehr einfaches Verfahren entwickelt worden, den Einfluss des technischen Fortschritts [12] auf die Entwicklung der Arbeits-, bzw. Kapitalproduktivität zu isolieren und somit Effekte von Verschiebungen entlang der Produktionsfunktion von solchen zu trennen, die von einer Verschiebung der ganzen Produktionsfunktion, d.h. von gestiegener (in seltenen Fällen von gesunkener) Effizienz des Produktionsprozesses ausgehen [13].

Es würde den Rahmen unsrer Arbeit als einer empirischen Untersuchung der israelischen Wirtschaft sprengen, wenn wir die

---

11) R.M.Solow, a.a.O., S. 313.
12) Vgl. S. 36 was unter technischem Fortschritt verstanden wird.
13) J.Tinbergen, a.a.O., S. 521.

theoretischen Aspekte dieser Zerlegung in extenso erörtern würden [14].

2. Eine andere Methode der Messung des technischen Fortschritts wurde in den Vereinigten Staaten völlig unabhängig von den oben genannten Oekonomen von H.S.Davis, G.J.Stigler, S.Fabricant und J.W.Kendrick und in Deutschland von A.E.Ott entwickelt [15]. Da bei Anwendung dieser Methode die amerikanischen Oekonomen von Messung der "total productivity" oder der Quantifizierung des

---

14) Es sei daher zu diesem Problemkreis auf folgende Literatur verwiesen:
G.Bombach, Quantitative und monetäre Aspekte des Wirtschaftswachstums; in: Finanz- und währungspolitische Bedingungen stetigen Wirtschaftswachstums, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 15 (1959), S. 154-230; derselbe: Die verschiedenen Ansätze der Verteilungstheorie; in: Einkommensverteilung und technischer Fortschritt, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 17 (1959), S. 95-154.
A.E.Ott, Produktionsfunktion, technischer Fortschritt und Wirtschaftsfunktion; in: Einkommensverteilung und technischer Fortschritt, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 17 (1959), S. 155-202.
H.Riese, Gleichgewichtswachstum und optimales Wachstum in der neoklassischen Wachstumstheorie; in: Kyklos, Bd. 17 (1964), S. 40-64; derselbe: Mittelfristiges Wachstum und Neoklassische Wachstumstheorie; in: Kyklos, Bd. 18 (1965), S. 80-106.
R.M.Solow, Technical Progress, Capital Formation and Economic Growth; in: American Economic Review, Bd. 52 (Papers and Proceedings, 1962), S. 76-86.

15) H.S.Davis, Problems of Concepts and Measurement in the Field of Productivity; in: Summary of Proceedings of Conference on Productivity (U.S. Dept. of Labor, Bulletin No. 913, 1946), S. 11.
S. Fabricant, Economic Progress and Economic Change (NBER, 34th Annual Report, New York 1954); derselbe: Basic Facts on Productivity Change (NBER, Occasional Paper 63, New York 1959)
J.W.Kendrick, Productivity Trends: Capital and Labor(NBER, Occasional Paper 53, New York 1956).
A.E.Ott, Technischer Fortschritt; in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Bd. 10 (Stuttgart, Tübingen und Göttingen 1959), S. 302-316; derselbe: Produktionsfunktion, technischer Fortschritt und Wirtschaftsfunktion, a.a.O.
G.J.Stigler, Trends in Output and Employment (NBER, New York 1947).

"change in efficiency" sprechen [16], hat diese Terminologie zur Vernebelung der Tatsache geführt, dass es auch bei der Realkostenmethode um die Messung des technischen Fortschritts geht. Es ist denn auch Otts Verdienst, seine Indizes richtigerweise als Masstäbe des technischen Fortschritts bezeichnet zu haben.

Während Solow von einer Exponentialfunktion ausgeht, impliziert die Realkostenmethode eine lineare Funktion. Infolge der Verschiedenheit in der Annahme über den Produktionszusammenhang gelangt Solow zu einer additiven Zerlegung der Zuwachsrate des Realprodukts (vgl. Gleichung (4), S. 22), während Ott wie auch Stigler und die andern zu einer multiplikativen Zerlegung gelangen [17]:

$$(7)\quad \frac{E_i}{E} = \left[m \cdot \frac{A_i}{A} + n \cdot \frac{K_i}{K} \right] \cdot \frac{F_i}{F}$$

Obwohl Otts Methode zu praktisch gleichen Ergebnissen über die Rate des technischen Fortschritts wie die Solowsche führt, stellt sich dennoch die Frage, ob im Prinzip eine lineare oder eine Exponentialfunktion die Wirklichkeit besser beschreibt. Bei der Exponentialfunktion wird angenommen, dass die Ertragsgesetze wirksam sind (aus diesem Grunde ergibt sich übrigens nach der Methode von Solow eine leicht höhere Rate des technischen Fortschritts). Um diese Annahme auf ihre Stichhaltigkeit hin prüfen zu können, muss man die Wirkungen des technischen Fortschritts auf das Produktionsergebnis isolieren. Dazu aber ist eine Produktionsfunktion Voraussetzung. Wie wir sehen, befinden wir uns solange in einem Zirkelschluss, als wir den tech-

---

16) J.W.Kendrick, a.a.O., S. 2; S.Fabricant, a.a.O., S. 6; G.J.Stigler, a.a.O., S. 49.
17) A.E.Ott, Produktionsfunktion, technischer Fortschritt und Wirtschaftsfunktion, a.a.O., S. 193 ff. Zu den Theorien von Solow und Ott, vgl. H.Riese, a.a.O., S. 24 ff.

nischen Fortschritt als Restgrösse ermitteln. Es kann also nicht gesagt werden, ob der technische Fortschritt auf Grund einer linearen oder einer Exponentialfunktion ermittelt werden soll. Aus einem weiteren Grunde erübrigt sich die Frage nach der Form der Funktion: Solow überträgt endliche Aenderungen auf seine Gleichungen, die er aus einer Exponentialfunktion ableitet, welche streng genommen nur für infinitesimale Aenderungen der Variablen Gültigkeit hat; damit geht er nicht mehr von der Exponentialfunktion aus, sondern von einer Hilfsfunktion, nämlich von der an die Exponentialfunktion gelegten Tangente. Somit geht auch Solow im Endresultat von einer linearen Funktion aus [18]. Da nach Otts Methode der technische Fortschritt mit der Entwicklung der Produktionsfaktoren multiplikativ verknüpft ist, soll diese Methode - und nicht die Solowsche - mit der Strukturanalyse nach Siegel-Bombach, die ebenfalls auf multiplikativem Verfahren beruht, konfrontiert werden.

Aus Gleichung (7) lassen sich für die Arbeits- und Kapitalproduktivität folgende Beziehungen ableiten [19]:

$$(8)\quad \frac{\lambda_i}{\lambda} = \left[1 + n \cdot \frac{\Delta \mathfrak{X}}{\mathfrak{X}}\right] \cdot \frac{F_i}{F}$$

$$(9)\quad \frac{\sigma_i}{\sigma} = \left[1 + m \cdot \frac{\Delta \pi}{\pi}\right] \cdot \frac{F_i}{F} \quad , \text{ wobei } \pi = \frac{A}{K} \text{ [20]}$$

---

18) Vgl. H.Riese, a.a.O., S. 28-34.
19) A.E.Ott, Produktionsfunktion, technischer Fortschritt und Wirtschaftsfunktions, a.a.O., S. 193 ff. und H.Riese, a.a.O., S. 25-27.
20) Der Unterschied zu Gleichung (6) geht darauf zurück, dass Solow von infinitesimalen Aenderungen ausgeht und deshalb an Stelle von $+\dot{\pi}/\pi$ der Einfachheit halber $-\dot{\mathfrak{X}}/\mathfrak{X}$ einsetzen kann.

3. Synthese von Struktur- und Produktivitätsanalyse

Zum Zwecke der auf Seite 7 angekündigten Synthese müssen Gleichung (1) mit Gleichung (8) und Gleichung (2) mit Gleichung (9) konfrontiert werden. Für die ausführlichen Ableitungen und Erläuterungen verweisen wir auf H.Riese [21]. Hier seien lediglich zum besseren Verständnis der empirischen Ergebnisse die Gleichungen angegeben, die den Tabellen III-1 bis III-4 zu Grunde liegen.

Die Entwicklung der Arbeitsproduktivität setzt sich nach vollzogener Synthese aus folgenden Komponenten zusammen:

$$(10)\quad \frac{\lambda_i}{\lambda} = \frac{\sum E^l \frac{a_i^l}{a^l}\left[1+n\cdot\frac{\Delta\varkappa^l}{\varkappa^l}\right]\frac{F_i^l}{F^l}}{\sum E^l \frac{a_i^l}{a^l}\left[1+n\cdot\frac{\Delta\varkappa^l}{\varkappa}\right]} \cdot \frac{\sum E^l \frac{a_i^l}{a^l}\left[1+n\cdot\frac{\Delta\varkappa^l}{\varkappa^l}\right]}{\sum E^l \frac{a_i^l}{a^l}} \cdot \frac{\sum E^l \frac{a_i^l}{a^l}}{\sum E^l}$$

wobei die dritte Komponente, das ist die Strukturkomponente, weiter zergliedert werden kann:

$$(11)\quad \frac{\sum E^l \frac{a_i^l}{a^l}}{\sum E^l} = \frac{\sum E^l \frac{a_i^l}{a^l}\left[1+n\cdot\frac{\Delta\varkappa^l}{\varkappa^l}\right]}{\left[1+n\cdot\frac{\Delta\varkappa}{\varkappa}\right]\sum E^l} \cdot \frac{\left[1+n\cdot\frac{\Delta\varkappa}{\varkappa}\right]\sum E^l \frac{a_i^l}{a^l}}{\sum E^l \frac{a_i^l}{a^l}\left[1+n\cdot\frac{\Delta\varkappa^l}{\varkappa^l}\right]}$$

Somit wird die Entwicklung der Arbeitsproduktivität durch vier Komponenten erklärt, nämlich durch:

---

21) H.Riese, a.a.O., S. 56 ff.

a) die Entwicklung des technischen Fortschritts in den einzelnen Sektoren,
b) die Entwicklung der Kapitalintensität in den einzelnen Sektoren,
c) die Entwicklung des technischen Fortschritts, die auf Aenderungen der Erwerbstätigenstruktur zurückgeht, und
d) die Entwicklung der Kapitalintensität, die auf Aenderungen der Erwerbstätigenstruktur zurückgeht.

Komponente (a) und (b) erklären die Entwicklung der intrasektoralen Arbeitsproduktivität, die Komponenten (c) und (d) den Strukturfaktor. Es folgt aus dieser Darstellung, dass der technische Fortschritt selbst in eine Komponente, die den intrasektoralen technischen Fortschritt wiedergibt, und in einen Strukturfaktor zerfällt. Die Strukturformel des auf die Arbeitsproduktivität bezogenen technischen Fortschritts lautet:

$$(12)\quad \frac{F_i}{F} = \frac{\sum E^{\ell} \frac{a_i^{\ell}}{a^{\ell}} \left[1 + n \cdot \frac{\Delta K^{\ell}}{K^{\ell}}\right] \cdot \frac{F_i^{\ell}}{F^{\ell}}}{\sum E^{\ell} \frac{a_i^{\ell}}{a^{\ell}} \left[1 + n \cdot \frac{\Delta K^{\ell}}{K^{\ell}}\right]} \cdot \frac{\sum E^{\ell} \frac{a_i^{\ell}}{a^{\ell}} \left[1 + n \cdot \frac{\Delta K^{\ell}}{K^{\ell}}\right]}{\left[1 + n \cdot \frac{\Delta K}{K}\right] \sum E^{\ell}}$$

Die Aggregation der sektor-individuellen Indizes des technischen Fortschritts zum Index des intrasektoralen technischen Fortschritts erfordert also ein umständliches Gewichtungssystem, nämlich $E \frac{a_i}{a} \left[1 + n \cdot \frac{\Delta K}{K}\right]$

Technischer Fortschritt, hervorgerufen durch positive Strukturänderungen, bedeutet, dass Arbeitskräfte in Wirtschaftssektoren gewandert sind, die bei gleichem Arbeits- und Kapitaleinsatz mehr produzieren, d.h. effizienter sind. Allgemein wird

in der Strukturanalyse von Wanderung auch dann gesprochen, wenn sich eine Aenderung in der Erwerbstätigenstruktur im Zuge einer wachsenden Arbeitsbevölkerung, d.h. nicht nur infolge eigentlicher Wanderungen, ergeben hat.

In gleicher Weise wie die Arbeitsproduktivität kann auch die Kapitalproduktivität zerlegt werden:

$$(13)\quad \frac{\sigma_i}{\sigma} = \frac{\sum E^\ell \frac{\beta_i^\ell}{\beta^\ell}\left[1+m\cdot\frac{\Delta\pi}{\pi}\right]\frac{F_i^\ell}{F^\ell}}{\sum E^\ell \frac{\beta_i^\ell}{\beta^\ell}\left[1+m\cdot\frac{\Delta\pi^\ell}{\pi^\ell}\right]} \cdot \frac{\sum E^\ell \frac{\beta_i^\ell}{\beta^\ell}\left[1+m\cdot\frac{\Delta\pi}{\pi}^\ell\right]}{\sum E^\ell \frac{\beta_i^\ell}{\beta^\ell}} \cdot \frac{\sum E^\ell \frac{\beta_i^\ell}{\beta^\ell}}{\sum E^\ell}$$

wobei auch hier der Strukturfaktor weiter zerlegt wird in:

$$(14)\quad \frac{\sum E^\ell \frac{\beta_i^\ell}{\beta^\ell}}{\sum E^\ell} = \frac{\sum E^\ell \frac{\beta_i^\ell}{\beta^\ell}\left[1+m\cdot\frac{\Delta\pi}{\pi}^\ell\right]}{\left[1+m\cdot\frac{\Delta\pi}{\pi}\right]\sum E^\ell} \cdot \frac{\left[1+m\cdot\frac{\Delta\pi}{\pi}\right]\sum E^\ell \frac{\beta_i^\ell}{\beta^\ell}}{\sum E^\ell \frac{\beta_i^\ell}{\beta^\ell}\left[1+m\cdot\frac{\Delta\pi}{\pi}^\ell\right]}$$

Der Index der Kapitalproduktivität erklärt sich somit aus:

a) der Entwicklung des technischen Fortschritts in den einzelnen Sektoren,
b) der Entwicklung der Kapitalintensität in den einzelnen Sektoren,
c) der Entwicklung des technischen Fortschritts, der auf Aenderungen der Kapitalstruktur zurückgeht, und
d) der Entwicklung der Kapitalintensität, die auf Aenderungen der Kapitalstruktur zurückgeht.

Die Strukturformel des technischen Fortschritts, die sich aus den Gleichungen (13) und (14) ergibt

$$(15)\quad \frac{F_i}{F} = \frac{\sum E^{\ell} \frac{\beta_i^{\ell}}{\beta^{\ell}} \left[1 + m \cdot \frac{\Delta \pi^{\ell}}{\pi^{\ell}}\right] \frac{F_i^{\ell}}{F}}{\sum E^{\ell} \frac{\beta_i^{\ell}}{\beta^{\ell}} \left[1 + m \cdot \frac{\Delta \pi^{\ell}}{\pi^{\ell}}\right]} \cdot \frac{\sum E^{\ell} \frac{\beta_i^{\ell}}{\beta^{\ell}} \left[1 + m \cdot \frac{\Delta \pi^{\ell}}{\pi^{\ell}}\right]}{\left[1 + m \cdot \frac{\Delta \pi}{\pi}\right] \sum E^{\ell}}$$

zeigt, dass das Ergebnis der Aufgliederung von demjenigen nach Formel (12) infolge der verschiedenen Gewichtssysteme abweichen kann. Wir werden aber sehen, dass die Aufspaltung des technischen Fortschritts in sektorinternen technischen Fortschritt und Strukturfaktor sowohl im Zusammenhang mit der Analyse der Arbeitsproduktivität als auch der Kapitalproduktivität zum fast gleichen Ergebnis geführt hat. Dies weist darauf hin, dass die Strukturänderungen in der Erwerbstätigen- und Kapitalstruktur in der gleichen Richtung und im gleichen Ausmass erfolgt sind.

Die Ergebnisse der Synthese von Strukturanalyse und Analyse des Beitrag der Kapitalintensivierung und des technischen Fortschritts zur privatwirtschaftlichen Arbeits- und Kapitalproduktivität sollen in diesem Kapitel diskutiert werden. Die Ergebnisse der Analyse der sektoralen Produktivitäten sollen hingegen erst im zweiten Teil der Arbeit in den Kapiteln V bis IX, die jeweils einem Sektor gewidmet sind, wiedergegeben werden.

4. Statistische Unterlagen

Die besprochene Synthese kann nur durchgeführt werden, wenn Zeitreihen für die Variablen der Produktionsfunktion sowohl für die Gesamtwirtschaft als auch für die einzelnen Sektoren vorliegen, und wenn Angaben über die Aufteilung des Sozialprodukts auf die Faktoren Arbeit und Kapital erhältlich sind.

Unsre Analyse bezieht sich auf die Zerlegung und Erklärung der Arbeits- und Kapitalproduktivität der Privatwirtschaft und nicht der Gesamtwirtschaft. Es ist davon abgesehen worden, den öffentlichen Dienstleistungssektor in die Analyse einzubeziehen, weil bei diesem Sektor eine Messung des Einflusses der Produktionsfaktoren auf das Produktionsergebnis wenig Sinn hat [22]. Die statistischen Unterlagen erlauben eine Aufgliederung in

a) Landwirtschaft,
b) Industrie, wobei die öffentlichen Versorgungsbetriebe hier untergebracht sind,
c) Verkehr, und
d) Restliche Sektoren.

Der Analyse ist das Anlagevermögen der Privatwirtschaft, exkl. Wohnungsbau zugrunde gelegt worden, weil der Kapitalbestand der Wohnungswirtschaft nur indirekt über den erhöhten Wohlstand der Arbeitsbevölkerung zur Steigerung der Produktivität beiträgt. Dementsprechend sind die Nettomieten vom Nettoprodukt der restlichen Sektoren abgezogen worden. Bei der Diskussion über die Entwicklung in der Privatwirtschaft wird also von den Vorgängen in der Wohnungswirtschaft abstrahiert.

Die folgende Darstellung gibt eine Uebersicht über die sektorale Aufteilung in bezug auf Nettoinlandsprodukt, Erwerbs-

---

22) Vgl. zu diesem Problem, S. 98, Fussnote 1).

tätige und Kapitalbestand [23]:

Privatwirtschaft	Nettoprodukt	Erwerbstätige	Kapitalbestand
	Exkl. Nettomieten	Total	Exkl. Wohnungsbau u. Lagerbestände
a) Landwirtschaft, inkl. Forstwirtschaft und Fischerei	Total	Total	Inkl. Wasseranlagen
b) Industrie, inkl. Steinbruch und Bergbau	Total	Total	Inkl. Baugewerbe
Oeffentliche Versorgungsbetriebe	Total	Total	Elektrizitätsanlagen
c) Verkehr, inkl. Nachrichtenwesen und Lagerhaltung	Total	Total	Total
d) Restliche Sektoren: Baugewerbe, Handel, Finanz und übrige Dienstleistungen	Exkl. Nettomieten	Total	Exkl. Baugewerbe u. Wohn'bau

Wie aus dieser Datstellung ersichtlich wird, sind die Wasseranlagen zum Anlagevermögen der Landwirtschaft gerechnet worden. Die Gründe, die zu dieser Einteilung bewogen haben, werden in der Sektorenanalyse, Kapitel V, S. 53 erläutert. Da die Elektrizitätsanlagen vor allem der Industrie zugute kommen, ist beschlossen worden, die öffentlichen Versorgungsbetriebe zum Zwecke der Produktivitätsanalyse dem Industriesektor zu subsumieren [24]. Der Fehler, der daraus resultiert, dass das Ausrüstungsvermögen des Baugewerbes von Gaathon nicht gesondert ermittelt werden konnte, ist im Rahmen unsrer Analyse nicht schwerwiegend. Nach einer anhand der Rechnungsabschlüsse der

---

23) Vgl. Gaathon, Capital Stock, S. 106.
24) Vgl. Kapitel VI, S. 68.

Baufirmen durchgeführten Schätzung von M.Bruno machte der Anteil des Baugewerbes am Realkapitalbestand der Privatwirtschaft (exkl. Wohnungsbau) 1958 etwa 1 % aus [25].

Bevor wir mit der Erörterung der Ergebnisse unsrer Untersuchung über die Entwicklung der Arbeits- und Kapitalproduktivität beginnen, sei noch kurz etwas über die statistischen Quellen und Unterlagen gesagt [26].

1. Das Statistische Amt (CBS) veröffentlicht eine Aufteilung des Nettoinlandsprodukts nach Sektoren, jedoch nur zu laufenden Preisen. Offizielle Preisindizes zur Deflation der Nominalreihen fehlen. Es befriedigt nicht, diesem Mangel in der offiziellen Statistik dadurch auszuweichen, dass man den Konsumentenpreisindex zur Deflation heranzieht [27]. Denn neben den üblichen, für Israel besonders wichtigen Bedenken, die sich auf den Warenkorb und die Verkettungsschwierigkeiten beziehen [28], spiegelt der Konsumentenpreisindex nicht nur den Preisanstieg für Verbrauchsgüter unvollkommen wider [29], sondern er bringt

---

25) Bruno, S. 56/57 und 261.
26) Statistische Daten des Sozialprodukts, der Beschäftigung und Realkapitalbildung sind erstmals für das Jahr 1950 vorhanden. Da die Wirren des Unabhängigkeitskrieges, die der Staatsgründung unmittelbar folgten, die zunehmende jüdische Einwanderung und die Flucht eines grossen Teils der arabischen Bevölkerung diese Jahre gekennzeichnet haben, ist es verständlich, dass die wirtschaftlichen Vorgänge nicht erfasst worden sind.
27) Vgl. hierzu Kapitel V, Fussnote 25), S. 65.
28) Vgl. CBS, SA 15 (1964), S. LI ff.
29) Bis 1952 berücksichtigt der Konsumentenpreisindex die bedeutenden Preisbewegungen für Verbrauchsgüter auf dem Schwarzen Markt nicht. Von 1952 bis 1955 ist der Index von der Regierung manipuliert worden - denn die Löhne sind an den Konsumentenpreisindex gebunden! -, indem die importierten Verbrauchsgüter zum niedrigsten Wechselkurs (Zeit multipler Wechselkurse) berechnet wurden. Seit 1955 haben weitere Manipulationen und die Zahlung von Subventionen das Steigen des Index beeinflusst (Gaathon, Israels Wirtschaft, S. 175; derselbe: Rates of Growth in Israel's Economy; A.Rubner, The Economy of Israel, (London 1960), S. 54).

vor allem den Preisanstieg für Kapitalgüter, die sich durch die verschiedenen offiziellen und de facto-Abwertungen [30] verteuert haben, überhaupt nicht zum Ausdruck. A.L.Gaathon und das Research Department der Bank of Israel haben Sektoren-Preisindizes für ihre Untersuchungen der wirtschaftlichen Vorgänge konstruiert und uns diese mit grosser Zuvorkommenheit zur Verfügung gestellt [31]. Die Nominalreihen der Bank of Israel, auf die wir abstellen, weichen von den offiziellen insofern ab, als die Abschreibungen, die vom CBS aus Bilanzen, Einkommenssteuerbelegen und dergleichen gewonnen werden, für jeden Sektor - und nicht nur für die Wirtschaft insgesamt - in bezug auf Wiederbeschaffungswerte berichtigt worden sind [32]. In Anlehnung an das Statistische Amt hat Gaathon seine Realreihen zu festen Preisen von 1955 ermittelt. Die Wahl des Basisjahres 1955 für die in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung angewandten Preisindizes zur Deflation der Konsum-, Investitions-, Import- und Exportreihen wird vom CBS nicht begründet. Gaathon erklärt, dass diese Wahl daraufzurückzuführen sei, dass der effektive Wechselkurs 1955 der Kaufkraft der israelischen Währung am ehesten entsprochen hat [33].
Angaben über die Entwicklung des realen Bruttosozialprodukts und über dessen Verwendung werden vom CBS im Statistical Abstract of Israel jährlich veröffentlicht.

---

30) Näheres darüber, vgl. S. 117 ff.
31) Vgl. Anhang, Tab. A-II, S.164/5und die Anm., S. 168 f.
32) Vgl. hierzu A.L.Gaathon, Das wirtschaftliche Wachstum Israels von 1950 bis 1964, a.a.O., S. 233, Anm. 8). Auch noch andere Korrekturen sind vorgenommen, vgl. Anhang, Anm. zu den Tab. A-I bis A-III, S. 168 f.
33) A.L.Gaathon, a.a.O., S. 257. Die Annahme einer engen Beziehung zwischen dem effektiven Wechselkurs und der Kaufkraft der heimischen Währung ist jedoch nicht zulässig, da das Preisniveau im Inland von Gütern und Dienstleistungen mitbestimmt wird, die im Inland eine grosse Rolle spielen, im Aussenhandel aber nicht auftreten.

2. Die Daten über Erwerbspersonen und Erwerbstätige sind aus verschiedenen Quellen zusammengestellt und kombiniert worden, um eine Aufteilung nach Sektoren zu erlauben. In den Anmerkungen zu den im Anhang wiedergegebenen Tabellen B-I bis B-IV (S. 170 ff.) sind die Quellen und Ermittlungsmethoden angegeben.

3. Für Angaben über die Grösse und die sektorale Aufgliederung des Kapitalbestandes der israelischen Wirtschaft ist man auf die Berechnungen von A.L.Gaathon angewiesen (vgl. Anhang, Tab. C, S. 175). Gaathon hat nach der "perpetual inventory method" [34] unter Benutzung öffentlichen, unvollständigen Zahlenmaterials aus der Mandatszeit und mit Hilfe von Schätzungen den Wert des Kapitalstocks für das Jahr 1950 ermittelt und führt anhand der seit diesem Zeitpunkt vorhandenen Reihen über die Realkapitalbildung die Berechnung des Kapitalstocks weiter [35].

4. Die Daten über die Aufteilung des Nettoprodukts der verschiedenen Sektoren auf die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital sind Brunos Input-Output Studie entnommen, die sich auf das Jahr 1958 bezieht [36]. Die Anteile m und n werden aus Mangel an weiteren Informationen in unsrer Analyse als über die Zeit konstant betrachtet. Die Ermittlung von m und n aus der Verteillungsstatistik impliziert, wie wir schon dargelegt haben, Grenzproduktivitätsentlöhnung und $m + n = 1$ - Annahmen, die problematisch sind [37]. Man kann aber m und n auch einfach als Gewichte im statistischen Sinn betrachten. Schwankungen dieser Anteile beeinflussen die Ergebnisse der Analyse nur sehr gering, so dass

---

34) R.W.Goldsmith, A Perpetual Inventory of National Wealth; in: Studies in Income and Wealth, Bd. 14 (NBER, New York 1951), S. 5-61.
35) A.L.Gaathon, The Estimates of Depreciation in Israel's National Accounts; in: Bank of Israel, Bull. No. 11 (1960), S. 38-67.
36) M.Bruno, Interdependence, Resource Use and Structural Change in Israel (Bank of Israel, Special Studies No. 2, 1962), S. 54-57.

die Annahme konstanter Anteile auch keinen schwerwiegenden Fehler darstellt. Ueberdies muss hervorgehoben werden, dass die Aufteilung des Sozialprodukts auf die Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital selber schwierig ist und Zurechnungsprobleme auftauchen [38].

B. Die Ergebnisse der Analyse

In der vorangehenden methodologischen Auseinandersetzung haben wir des längeren vom Beitrag des technischen Fortschritts zur wirtschaftlichen Entwicklung gesprochen, ohne jedoch zu präzisieren, was darunter verstanden werden soll. Technischer Fortschritt äussert sich darin, dass die Nutzung der Produktionsfaktoren effizienter wird: Das heisst, dass bei gleich bleibendem Einsatz der Produktionsfaktoren eine grössere Produktionsmenge hergestellt werden kann, oder dass eine gleiche Produktionsmenge mit geringeren Realkosten produziert werden kann. Technischer Fortschritt ist ein Sammelbegriff für alle Faktoren, die Einfluss auf den Gesamtertrag haben und sich nicht unter Arbeit oder Realkapital subsumieren lassen. Neben den Verbesserungen in den Produktionstechniken spielen Faktoren wie die bessere Ausbildung der Arbeiter, die Ersetzung alter Maschinen durch neuere gleichen Realwertes, aber höherer Leistung, die bessere Abstimmung der Produktionsstufen aufeinander, das Hin-

---

37) Vgl. den Versuch von M.Bruno, die Annahme von m + n = 1 fallen zu lassen und von Ungleichgewichten auf den Faktormärkten auszugehen (Estimation of Production Functions and Factor Contribution to Growth Under Structural Disequilibrium, Bank of Israel 1963).

38) G.Bombach, Die verschiedenen Ansätze der Verteilungstheorie; in: Einkommensverteilung und technischer Fortschritt, a.a.O., S. 130.

wachsen in optimale Betriebsgrössen eine Rolle [39].

1. Die Zerlegung der Arbeitsproduktivität

Die Ergebnisse der Synthese von Struktur- und Produktivitätsanalyse sind in den Tabellen III-1 bis III-4 (S. 42 f.) festgehalten. Für die Arbeitsproduktivität hat sich ergeben, dass sie sektorintern um 140 % gestiegen ist und dass sie durch Strukturänderungen um 8 % zugenommen hat (Tab. III-1, Spalte (2) und (5)). Es hat folglich eine Gesamtzunahme der Arbeitsproduktivität von 160 % stattgefunden. Dies bedeutet, dass nur 5 % der Steigerung der Arbeitsproduktivität auf Wanderungen von Arbeitskräften von minder produktiven zu produktiveren Sektoren zurückzuführen ist. Diese Tatsache ist erstaunlich, denn in der Zeitspanne von 1950 bis 1963 hat sich das Land agrarisiert und zusehends industrialisiert. Infolgedessen hätte man erwarten dürfen, dass mehr als 5 % der Zunahme der gesamt-privatwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität auf den Struktureffekt entfallen wären. Die Gründe der relativ unbedeutenden Aenderungen in der Erwerbstätigenstruktur sind schon weiter oben (S.16) erörtert worden. Es muss ergänzend darauf hingewiesen werden, dass es innerhalb der Sektoren Strukturverlagerungen gegeben hat, die bei der hier durchgeführten Desaggregation der Privatwirtschaft in vier grosse Sektoren nicht zum Ausdruck kommen. Ein niedriger Strukturfaktor braucht jedoch nicht unbedingt nur Folge einer in der Zeit fast unverändert gebliebenen Beschäftigungsstruktur zu sein. Er kann auch auf die nur geringfügigen Unterschiede der Arbeitsproduktivität in der Basisperiode oder auf eine Kombination beider Faktoren schliessen lassen [40]. Im vorliegenden

---

39) G.Bombach, Die verschiedenen Ansätze der Verteilungstheorie, a.a.O., S. 120.
A.E.Ott, Technischer Fortschritt; in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, a.a.O., S. 302 ff.; derselbe: Produktionsfunktion, technischer Fortschritt und Wirtschaftsfunktion, a.a.O., insbes. S. 166 ff.

40) H.Riese, a.a.O., S. 52 ff.

Fall waren jedoch im Basisjahr 1950 relevante Unterschiede in der Arbeitsproduktivität gegeben [41], so dass der niedrige Strukturfaktor allein den geringen Aenderungen in der Beschäftigtenstruktur zuzuschreiben ist.
Die Untersuchungen haben ferner ergeben, dass technischer Fortschritt und Kapitalintensivierung, d.h. Substitution von Arbeit durch Kapital, etwa gleich stark auf die Zunahme der sektorinternen Arbeitsproduktivität eingewirkt haben (Tab. III-1, Spalte (3) und (4)). Die Komponentenaufspaltung des Strukturfaktors zeigt, dass technischer Fortschritt und Substitutionseffekt - beide durch Aenderungen der Beschäftigtenstruktur bewirkt - 5 %, bzw. 3 % betrugen (Tab. III-1, Spalte (6) und (7)).

Tabelle III-2 zeigt die gleichen Indizes wie Tabelle III-1, jedoch unter anderem Blickwinkel. In der Datstellungsweise von Tabelle III-2 hat die Produktivitätsanalyse den Vorrang über die Strukturanalyse. Die Zunahme der gesamt-privatwirtschaftlichen Arbeitsproduktivität wird in erster Linie dargestellt als Ergebnis von technischem Fortschritt und Substitutionseffekt. Wie aus Tabelle III-2 hervorgeht, ist der Index des technischen Fortschritts von 1950 bis 1963 von 100 auf 163 Indexpunkte gestiegen, der Index der Substitutionskomponente von 100 auf 159 Punkte. Man kann sagen, dass - um Tinbergens Begriffe zu verwenden [42] - Rationalisierungs- und Mechanisierungsprozess in gleichem Mass auf die Entwicklung der Arbeitsproduktivität gewirkt haben. In Israel ist im Hinblick auf den rapiden Aufbau des Kapitalapparates die Vorstellung induzierten technischen Fortschrittes nicht abwegig (vgl. hierzu S. 44). Dies würde bedeuten, dass die Zuwachsrate des technischen Fortschritts bis zu einem gewissen Grade die zunehmende Bedeutung

---

41) Arbeitsproduktivität 1950: Landwirtschaft IL 1,477; Industrie IL 3,238; Verkehr IL 1,954; Restliche Sektoren IL 1,204.
42) J.Tinbergen, a.a.O., S. 522.

des erhöhten Kapitaleinsatzes widerspiegeln würde.
In zweiter Linie interessiert in Tabelle III-2 die Aufspaltung sowohl des technischen Fortschritts als auch der Substitutionskomponente in intrasektorale Entwicklung und Strukturfaktor. Rund 93 % der Entwicklung des technischen Fortschritts sind auf die intrasektorale Entwicklung und 7 % auf den Strukturfaktor zurückzuführen. Beim Substitutionseffekt sind 5 % auf den Strukturfaktor entfallen.

2. Die Zerlegung der Kapitalproduktivität

Die Entwicklung der Kapitalproduktivität wird ebenfalls durch den technischen Fortschritt und den Substitutionsprozess bestimmt. Nur wirken diese beiden Komponenten nicht wie auf die Entwicklung der Arbeitsproduktivität in gleicher Richtung, sondern einander entgegengesetzt [43].
Wie aus der Tabelle III-4 ersichtlich ist, hat die Substitutionskomponente dominiert: Der Index der Kapitalproduktivität ist von 100 auf 94 Punkte gesunken.
Weil die Entwicklung der Kapitalproduktivität stark von derjenigen der Kapitalstruktur beeinflusst wird [44], ist vor allem die Entwicklung der strukturbereinigten Kapitalproduktivität (Tab. III-3, Spalte (2)) interessant. Diese wird von den Schwankungen innerhalb der Sektoren diktiert. Es zeigt sich, dass bis 1959 keine namhafte Divergenz zwischen intrasektoraler und gesamt-privatwirtschaftlicher Entwicklung festzustellen ist. Der Struktureffekt, der sich nach 1959 geltend gemacht hat, ist auf die Anteilsverschiebung des Kapitalbestands zugunsten des Industriesektors zurückzuführen. Die starke Abnahme der Kapitalproduktivität zu Beginn der 50er Jahre ist ausschliesslich der Entwicklung im Verkehrs- und vor allem derjenigen im Indu-

---

43) Vgl. die Formeln (6), (8) und (9), S. 23 ff.
44) Vgl. zu diesem Problemkreis, R.Bićanić, The Threshold of Economic Growth; in: Kyklos, Bd. 15 (1962), S. 7-28.

striesektor zuzuschreiben. Ein Teil des industriellen Kapitalbestandes war überhaupt noch nicht produktionsreif. Und da es anfänglich nicht gelang, abhängige Produktionseinheiten im Gleichschritt zu entwickeln, war der eingesetzte Kapitalstock der Industrie nur zu einem geringen Prozentsatz ausgelastet (vgl. S.82f.) [45]. Die Abnahme und die nach 1959 eingetretene Zunahme der intrasektoralen Kapitalproduktivität sind deshalb zu einem guten Teil ein Reflex der besseren Nutzung des vorhandenen Kapitalstocks.

Die Aufspaltung des Strukturfaktors (Tab. III-3, Spalte (6) und (7)) ergibt, dass eine bescheidene Strukturverschiebung innerhalb des Kapitalstocks zugunsten der Sektoren stattgefunden hat, bei denen sich der technische Fortschritt stärker als der Substitutionseffekt geltend gemacht hat.

In Israel besteht heute die Gefahr, dass die Nachfragestruktur der Boom-Periode die Kapitalstruktur ungünstig beeinflusst, indem die gegenwärtigen und nicht die langfristigen Wachstumsaussichten über die Verteilung der Investitionen bestimmen. Aenderte sich demzufolge die Kapitalstruktur zugunsten von Wirtschaftszweigen mit hoher Kapitalproduktivität, so würde schon der Struktureffekt allein zu einem Steigen der gesamt-privatwirtschaftlichen Kapitalproduktivität führen. Hier zeigt sich, dass die Entwicklung der Kapitalproduktivität allein kein Indikator wirtschaftlichen Fortschritts sein kann. Ueberraschenderweise ist der Unterschied in der Entwicklung des sektorinternen technischen Fortschritts in Tabelle III-2 und III-4 fast unmerklich: Dies obwohl die Gleichungen (12) und (15) (S. 28 ff.), die der Komponentenzerlegung des technischen Fortschritts einmal bei der Analyse der Arbeits- und zum andern Mal bei derjenigen der Kapitalproduktivität zu Grunde liegen, voneinander

---

45) Noch 1964 wird von vermeidbaren Fehlallokationen gesprochen. Vgl. Jewish Agency (Economic Department), New Trends in Absorption and Investment (1964).

differierende Gewichtssysteme aufweisen. Dieses Ergebnis kann nur dadurch erklärt werden, dass sich die Aenderungen in der Beschäftigten- und Kapitalstruktur in gleicher Richtung und in beinahe gleichem Ausmass vollzogen haben.

Die Komponentenzerlegung der gesamt-privatwirtschaftlichen Arbeits- und Kapitalproduktivität gibt in einer ersten einfachen Uebersicht Aufschluss über die Prozesse und Strukturwandlungen, welche den raschen wirtschaftlichen Aufschwung bewirkt haben. Obwohl man die Strukturfaktoren der beiden faktorbezogenen Produktivitäten direkt nicht beeinflussen kann, weil der komplexe Kausalzusammenhang zwischen Strukturwandlungen in der Gesamtwirtschaft und Schwankungen der Bereichsproduktivitäten analytisch nicht erfasst werden kann und wahrscheinlich nie ganz wird aufgezeigt werden können, erfüllen Strukturanalysen dennoch eine wichtige Funktion: Da Strukturwandlungen zugleich Begleiterscheinungen und Vorbedingungen wirtschaftlichen Wachstums sind, führen Strukturanalysen zur Einsicht in die Notwendigkeit ständiger struktureller Verlagerungen. Es ist wirtschaftlich auf lange Sicht notwendig, dass nachteilige Strukturentwicklungen aufgehalten werden, und dass man günstigen Strukturwandlungen zum Durchbruch verhilft. Ein kleines Land wie Israel hat gegenüber grösseren und reicheren Volkswirtschaften, deren Verhältnisse nicht mehr gleich leicht überschaubar sind, darin einen entschiedenen Vorteil.

Tab. III-1 Beitrag der intersektoralen Entwicklung und des Strukturfaktors - beide aufgespalten in Fortschritts- und Substitutionskomponente - zur Entwicklung der Arbeitsproduktivität in der Privatwirtschaft, 1950-1963

Jahr	Privatwirtsch.	intersektoral			Strukturfaktor		
		Gesamt	aufgespalten in		Gesamt	aufgespalten in	
			techn.F.	Subst.		techn.F.	Subst.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1950	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1955	152.6	146.9	121.3	121.1	103.9	102.4	101.5
1959	192.2	179.8	133.8	134.4	106.9	102.6	104.3
1963	259.8	241.4	156.5	154.2	107.6	104.5	103.0

Tab. III-2 Beitrag der Fortschritts- und Substitutionskomponente - beide aufgespalten in intersektorale Entwicklung und Strukturfaktor - zur Entwicklung der Arbeitsproduktivität in der Privatwirtschaft, 1950-1963

Jahr	Privatwirtsch.	techn. Fortschritt			Substitutionskomponente		
		Gesamt	aufgespalten in		Gesamt	aufgespalten in	
			int.E.	Str'f.		int.E.	Str'f.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1950	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1955	152.6	124.2	121.3	102.4	122.9	121.1	101.5
1959	192.2	137.3	133.8	102.6	140.0	134.4	104.2
1963	259.8	163.5	156.5	104.5	158.9	154.2	103.0

Anm.: int.E. intersektorale Entwicklung
Str'f. Strukturfaktor

Quelle: Berechnungen auf Grund von Anhang, Tab. A-III, B-II, B-III und C, S. 166/67, 171/72, 173, 175.

Tab. III-3 Beitrag der intersektoralen Entwicklung und des Strukturfaktors - beide aufgespalten in Fortschritts- und Substitutionskomponente - zur Entwicklung der Kapitalproduktivität in der Privatwirtschaft, 1950-1963

Jahr	Privatwirtsch.	intersektoral			Strukturfaktor		
		Gesamt	aufgespalten in		Gesamt	aufgespalten in	
			techn.F.	Subst.		techn.F.	Subst.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1950	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1955	90.5	89.2	121.2	73.6	101.5	102.5	99.0
1959	87.4	86.3	133.4	64.7	101.3	102.8	98.5
1963	94.1	89.8	157.0	57.2	104.8	104.1	100.7

Tab. III-4 Beitrag der Fortschritts- und Substitutionskomponente - beide aufgespalten in intersektorale Entwicklung und Strukturfaktor - zur Entwicklung der Kapitalproduktivität in der Privatwirtschaft, 1950-1963

Jahr	Privatwirtsch.	techn. Fortschritt			Substitutionskomponente		
		Gesamt	aufgespalten in		Gesamt	aufgespalten in	
			int.E.	Str'f.		int.E.	Str'f.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1950	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1955	90.5	124.2	121.2	102.5	72.9	73.6	99.0
1959	87.4	137.3	133.4	102.8	63.7	64.7	98.5
1963	94.1	163.5	157.0	104.1	57.6	57.2	100.7

Anm.: int.E. intersektorale Entwicklung
Str'f. Strukturfaktor

Quelle: Berechnungen auf Grund von Anhang, Tab. A-III, B-II, B-III und C, S. 166/67, 171/72, 173, 175.

IV Strukturänderungen in der Verwendung des Sozialprodukts

Die Untersuchungen über den Einfluss des technischen Fortschritts und der Kapitalintensivierung auf die Entwicklung der Arbeitsproduktivität in der Privatwirtschaft haben gezeigt, dass in der beobachteten Periode 1950 bis 1963 beide Komponenten etwa gleich stark zur Erhöhung der Arbeitsproduktivität beigetragen haben. Die bessere Ausstattung der Arbeitsplätze mit Maschinen und Ausrüstungen hat wesentlich zum wirtschaftlichen Fortschritt beigetragen. Die Trennung von Substitution und technischem Fortschritt darf aber nicht vergessen lassen, dass sich in Wirklichkeit beide Vorgänge nebeneinander abspielen, und dass der Uebergang zu effizienteren Produktionsmethoden in vielen Fällen eng mit dem Investitionsprozess zusammenhängt [1]. Die Investitionen sind folglich unter zwei Aspekten relevant: Einerseits sind sie Bestandteil des Sozialprodukts, andrerseits bestimmen sie die Grösse des Kapitalbestands und somit das Produktionspotential einer Volkswirtschaft. Deshalb gehört ein Einblick in die Struktur der Verwendungsseite des Sozialprodukts zu einer Analyse des wirtschaftlichen Wachstums. Denn es ist entscheidend, ob die zur Verfügung stehenden Produktionsfaktoren zur Konsum-, Investitions- oder Exportproduktion eingesetzt werden. Zwar beschränkt vor allem die jeweils gegebene Struktur des Kapitalbestands die Wahlfreiheit, da Maschinen und Ausrüstungen im grossen und gan-

---

1) R.M.Solow hat in seinem Artikel "Technical Progress, Capital Formation and Economic Growth" in: American Economic Review, Bd. 52 (Papers and Proceedings, 1962), S. 76-86, versucht, den technischen Fortschritt allein auf den Prozess der Kapitalakkumulation zurückzuführen und ihn, wie er sich ausdrückt, als "capital-embodied" zu betrachten.

zen nicht zu verschiedenen Produktionszwecken gebraucht werden können. Folglich ist nicht nur die Entwicklung des Anteils der Investitionen am Sozialprodukt für die Einschätzung der wirtschaftlichen Expansionsmöglichkeiten aufschlussreich, sondern auch die qualitative Zusammensetzung der Investitionen, welche ihrerseits die Kapitalstruktur bestimmen.

Da Israel auf die Einfuhr von Gütern und Dienstleistungen angewiesen ist, spielt die Entscheidung Konsum- oder Exportproduktion im Hinblick auf die Finanzierung der Importe eine überaus wichtige Rolle. Noch 1963 konnte der Importüberschuss zu über 80 % durch einseitige Kapitaltransfers finanziert werden. Mit dem Versiegen der deutschen Zahlungen (1965 Abschluss der Reparationszahlungen an den Staat, 1967 Abschluss der Restitutionszahlungen an Private) [2] rückt jedoch die Bedeutung des Importüberschusses in ein anderes Licht. Er wird zu einem grösseren Teil durch Anleihen und Darlehen finanziert werden müssen. Diese aber werden die israelische Wirtschaft der Zukunft in zweifacher Weise belasten, einmal indem die in das Ausland abfliessenden Nettofaktoreinkommen an Gewicht gewinnen [3], zum andern indem die Schuld später wird getilgt werden müssen. Wie wir bei der eingehenden Analyse der Entwicklung und Strukturänderungen der Exporte und Importe im dritten Teil dieser Arbeit (S. 124 ff.) sehen werden, sind den Exportmöglichkeiten von aussen her Grenzen gesetzt. Man darf deshalb nicht damit rechnen, dass die Importe je mit den Erlösen der Exporte werden finanziert werden können, wenn sie weiterhin mit der gleichen Rate zunehmen. In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass gerade die industrielle Exportproduktion, auf die man die grössten Hoffnungen

---

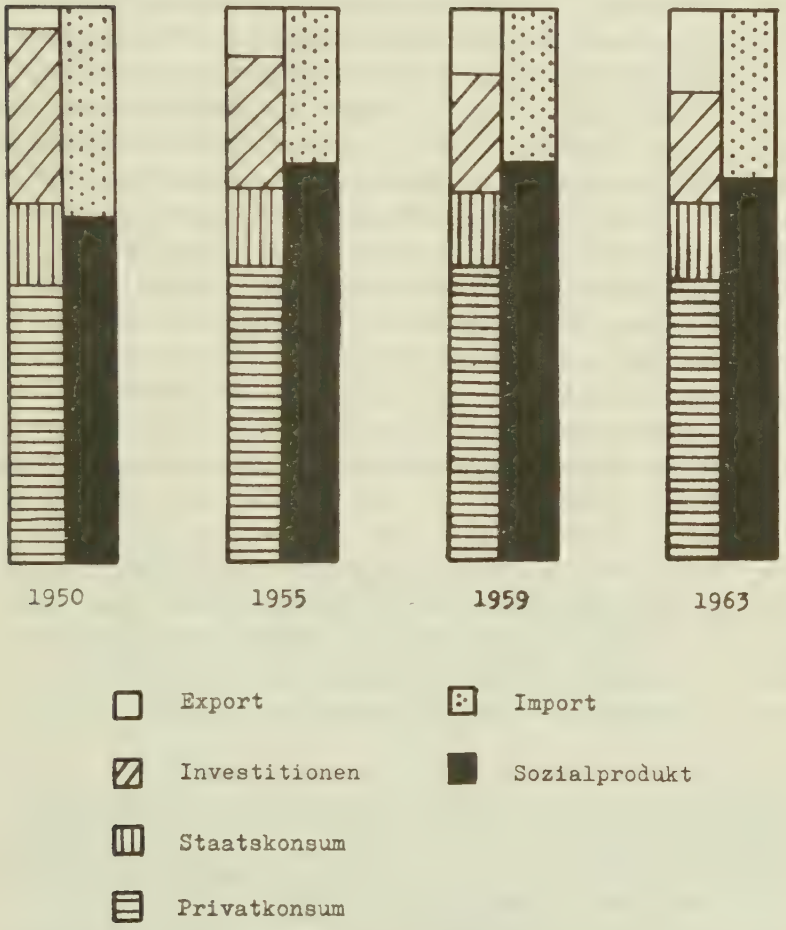
2) Gemeint ist das Auslaufen der Verträge mit Deutschland von 1952.

3) Während die Nettofaktoreinkommen des Auslands 1950 keine 3 % des Importüberschusses ausmachten, betrug ihr Anteil am Importüberschuss 1959 11.5 % und 1963 9.3 % (Berechnet aus CBS, SA 15 (1964), S. 136/37).

setzt, die Einfuhr von Rohstoffen erhöht und das Importvolumen der Wirtschaft erheblich aufbläht.
Der Importüberschuss könnte statt durch das Forcieren der Exportproduktion auch durch Eindämmung der Importzunahme vermindert werden. Aber hier zeigt sich das Problem in seiner ganzen Tragweite: In Israel ist eine hohe Importquote bis zu einem gewissen Grad gleichbedeutend mit hoher Investitionsquote und eine hohe Investitionsquote gleichbedeutend mit einer hohen Zuwachsrate des Sozialprodukts. Eine Reduktion in der Einfuhr von Kapitalgütern - Konsumgüter für Privatzwecke spielen nur noch eine geringe Rolle (vgl. S. 156) - müsste also von einer entsprechenden Zunahme der heimischen Investitionsgüterproduktion begleitet werden. Diese Auseinandersetzung endet bei der Frage nach der Möglichkeit der Importsubstitution. Wie aus der Figur XII-3 (S. 156) über die Struktur der Güterimporte hervorgeht, könnten die grössten Gewinne aus der Förderung der Maschinenbau- und Fahrzeugindustrie gezogen werden. Eine relative Produktionszunahme der israelischen Investitionsgüterindustrie dürfte nur auf Kosten der Konsumproduktion gehen, d.h. in keinem Fall auf Kosten der Exportproduktion. Mit dieser Feststellung schliesst sich der Kreis der Fragen nach den Kriterien einer optimalen Verwendung des Sozialprodukts.

Figur IV-1 (S. 47) zeigt die Struktur der Verwendung des realen Bruttosozialprodukts für die Jahre 1950, 1955, 1959 und 1963. Aus dieser graphischen Darstellung lassen sich Erfolg und Misserfolg der israelischen Wirtschaft zugleich ablesen: Als Erfolg ist zu buchen, dass es gelungen ist, die Exportproduktion so weit zu fördern, dass 1963 die Hälfte der Importe gedeckt werden konnte. Negativ im Sinne langfristigen Wachstums ist zu werten, dass der Anteil des Privatkonsums am Sozialprodukt nach 1955 nicht weiter gesenkt werden konnte. Zu beachten ist, dass 1950 der Gesamtkonsum grösser war als das Sozialprodukt.

Fig. IV-1 Verwendung von Sozialprodukt plus Import (zu Preisen von 1955): 1950, 1955, 1959, 1963 (in %)



Quelle: Berechnung auf Grund von CBS, SA 15 (1964), S. 138/39.

1. Ausser in den Jahren 1950-1955, als die Realzuwachsrate des Privatkonsums weit hinter derjenigen des Sozialprodukts blieb, hat der Realkonsum etwa gleich schnell zugenommen wie das Sozialprodukt [4]. Was im Hinblick auf die langfristigen Wachstumsziele zu besonderer Sorge Anlass gibt, ist die ständig steigende Zuwachsrate des Pro-Kopf-Konsums. Erklärtes Ziel der Regierung ist es daher, die jährliche Zunahme des Pro-Kopf-Konsums von 6.2 % (1959-1963) auf 3.5 % hinunterzudrücken und auf diesem Niveau zu stabilisieren [5]. Um die Zunahme der Konsumnachfrage so weit zu dämpfen,wären eine Neuorientierung in der Einkommenspolitik und steuerpolitische Massnahmen nebst einer intensiven Förderung der Ersparnisbildung Voraussetzung. Der Erfolg dieser Politik würde sich darin äussern, dass einerseits die Konsumgüterproduktion selbst und andererseits die Produktion und Einfuhr von Kapitalgütern für die Konsumgüterindustrie gehemmt würden. Die unerwünschte Entwicklung der Realkapitalstruktur könnte somit bis zu einem gewissen Grad aufgehalten werden. Vor allem würde durch die Entlastung von Produktionsfaktoren, die unmittelbar oder mittelbar im Zusammenhang mit der Konsumproduktion stehen, nicht nur die Export-, sondern auch die Investitionsgüterproduktion gefördert. Namentlich könnte der Aufbau von Industrien vorangetrieben werden, welche Kapitalgüter produzieren würden, die bisher eingeführt werden mussten. Produzenten, die bei der gegenwärtigen Uebernachfrage nach Konsumgütern zu ihrem Vorteil für den Inlandsmarkt produzieren, würden sich so vermehrt der Exportproduktion zuwenden.

---

4) Zur Entwicklung des Konsums, vgl. N.Liviathan, Consumption Patterns in Israel (FP, Jerusalem 1964); G.Hanoch, Income Differentials in Israel (FP, Jerusalem 1961) und die entsprechenden Kapitel in den Annual Reports der Bank of Israel.

5) Geplante Realzuwachsrate des Pro-Kopf-Konsums laut Entwicklungsplan der Regierung für die Jahre 1965/66-1969/70. Der Plan für die Jahre 1963/64-1966/67 sah eine Zuwachsrate von 2.5 % vor, die sich sehr bald als zu tief gegriffen herausstellte.

2. Wie aus Figur IV-1 hervorgeht, ist auch der Anteil des öffentlichen Konsums [6] am Sozialprodukt nach 1955 beinahe konstant geblieben. Dies erklärt sich daraus, dass einerseits die infolge verstärkter Einwanderung wiederum raschere Bevölkerungsvermehrung die Nachfrage nach öffentlichen Dienstleistungen erhöht, und dass andrerseits die anhaltende Kriegsspannung im Nahen Osten den Rüstungswettlauf zusehends intensiviert hat. Die militärische Rüstung belastet die israelische Wirtschaft dadurch ganz besonders, dass sie die Importe und somit die Nachfrage nach Devisen erheblich erhöht [7]. Die Notwendigkeit der Verteidigungsbereitschaft wirkt dementsprechend einer Senkung des Importüberschusses entgegen [8].

3. Der Anteil der Bruttoinvestitionen am Sozialprodukt ist von 53 % im Jahre 1950 auf rund 30 % im Jahre 1963 gesunken. Seit 1959 hat die Realzuwachsrate der Investitionen mit derjenigen des Sozialprodukts ungefähr Schritt gehalten (vgl. auch Figur XII-2, S. 154). Da der Prozess der Realkapitalbildung in Israel in hohem Masse von den Importen abhängt, sind Entwicklung und

---

6) Die Schätzung des staatlichen Konsums ist ein Mass für den Umfang der Dienstleistungen (inkl. Sicherheit und Verteidigung), die von der Zentralregierung, dem National Insurance Institute, den Jüdischen Nationalinstitutionen (Jewish Agency, Jewish National Fund und Foundation Fund), den Lokalbehörden und religiösen Instanzen erbracht werden. Oeffentliche Ausgaben zur Anschaffung von Kapitalgütern zu friedlichen Zwecken, sowie von Gebäuden für die Unterkunft der Verteidigungskräfte werden als Investitionsausgaben registriert, während alle sonstigen Ausgaben zu militärischen Zwecken (Entlöhnung der Streitkräfte und militärische Ausrüstungen) nach internationaler Abmachung den laufenden Konsumausgaben des Staates zugerechnet werden (vgl. CBS, NYE, S. LXXX und XXXVIII).

7) Vgl. Tab. XII-4, S. 160: Importkomponente von Konsum, Investition und Export: 1958, 1962 (in %).

8) Vgl. P.Sapir, Stability and Progress (1964/65 Budget Address), S. 32.

Strukturänderungen der Investitionen im Zusammenhang mit der Entwicklung der Einfuhr behandelt worden. Wir verweisen deshalb zur näheren Betrachtung von Investitionen und Einfuhr auf den dritten Teil dieser Arbeit (S. 147 ff.).

4. 1950 machten die Importe rund zwei Drittel des Sozialprodukts aus. Dieser Anteil konnte bis 1959 stetig gesenkt werden. Seither aber haben die Importe infolge der rascheren Industrialisierung und intensiveren militärischen Rüstung schneller zugenommen als das Sozialprodukt. Da eine Importsubstitution grossen Stils kaum zu erwarten und mit einer weiteren Zunahme der Importe zu rechnen ist, droht der Importüberschuss gerade zu einem Zeitpunkt nachlassender Auslandshilfe wieder grösser zu werden.
Zur Untersuchung über die Strukturverlagerungen in der Verwendung des Sozialprodukts gehört, wie die Importe - Angelpunkt des wirtschaftlichen Wachstums in Israel - finanziert worden sind. Wie aus folgender Tabelle hervorgeht, konnte bis ungefähr 1959 fast die Hälfte der Importe durch einseitige Kapitaltransfers finanziert werden.

Tab. IV-1 Finanzierung der Importe: 1952, 1955, 1958, 1963 (in Mio. $ zu lfd. Preisen)

	1952	1955	1958	1963
Importe	100.0	100.0	100.0	100.0
Exporte	22.0	33.7	39.4	58.8
Einseitige Netto-Kapitaltransfers	48.6	49.3	47.8	35.7
Netto-Kapitalbewegungen	29.4	17.0	12.8	5.5

Quellen: 1952, 1955: CBS, SA 14 (1963), S. 407.
1958, 1963: CBS, SA 15 (1964), S. 183.

Der nach 1959 eingetretene Rückgang des Anteils einseitiger Uebertragungen auf rund 36 % der Gesamtimporte ist darauf zurückzuführen, dass die von Deutschland in den Verträgen von 1952 versprochene Wiedergutmachungssumme an den Staat Israel schon beinahe ausbezahlt war. 1963 entfielen nur noch 8 % der einseitigen Uebertragungen auf die deutschen Wiedergutmachungszahlungen. Noch stellten 40 % der einseitigen Uebertragungen deutsche Restitutionszahlungen an Private dar [9]. 1967 werden auch diese Zahlungen versiegen. Bedenkt man was wir weiter oben über die anhaltende Zunahme der Konsumnachfrage und über die voraussichtliche Importsteigerung gesagt haben, so kommt hier im Zusammenhang mit der Finanzierung der Importe die Bedeutung der Alternative Steigerung der Konsum- oder Exportproduktion klar zum Ausdruck.

---

9) Vgl. CBS, SA 15 (1964), S. 184.

2. T E I L

S E K T O R E N A N A L Y S E

V L a n d w i r t s c h a f t [1]

A. Entwicklung in der Landwirtschaft

Die Entwicklung der landwirtschaftlichen Produktion in Israel war von der Topographie des Landes, von den klimatischen Bedingungen und der Vergrösserung der bebauten und bewässerten Fläche abhängig. Denn man musste nicht nur den Boden bebauen und die Landwirtschaft mit den neuesten technischen Methoden vorantreiben, sondern den Boden selbst, der in jahrhundertalter Vernachlässigung verwildert war, über weite Strecken erst wieder in Stand setzen, was mit enormem Aufwand verbunden war. Tabelle V-I (S. 53) zeigt die Entwicklung der Bodengewinnung und zugleich die Ausdehnung der bewässerten Dunam (1 Dunam umfasst ungefähr 1000 m^2) [2]. Zum besseren Verständnis der Tabelle sei beigefügt, dass von 1958 bis 1964 keine neuen Wasserquellen erschlossen wurden [3], sondern eine grössere Fläche bewässert werden konnte, weil das Wasser besser genutzt wurde. Im Gegensatz zum letzten Jahrzehnt müssen heute die Wachstumsmöglichkeiten in der Landwirtschaft vor allem im Zusammenhang

---

1) Inkl. Forstwirtschaft und Fischerei.
2) CBS, SA 15 (1964), S. XXXVIII.
3) Erst im Sommer 1964 wurde das Kinneret-Projekt fertig erstellt.

mit den erschwerten Absatzbedingungen gesehen werden.

Tab. V-1 Bebautes und bewässertes Land - Wasserverbrauch der Landwirtschaft, 1948/49-1963/64

	1948/49	1952/53	1956/57	1960/61	1963/64
1. Bebautes Land (in 1,000 Dunam)	1650	3550	3820	4150	4350
2. davon bewässert (in 1,000 Dunam)	300	650	1100	1360	1550
3. (2) in % von (1)	18	18	29	33	36
4. Wasserverbrauch (in Mio. m^3)			830	1025	1163
5. Wasserverbrauch in Mio. m^3 pro Dunam bewässertes Land			755	734	787

Quellen: 1., 2.: CBS, SA 15 (1964), S. 314.
4., 5.: Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 217.

Da wir in diesem Abschnitt die Probleme um die beste Wassernutzung in der Gesamtwirtschaft streifen werden, sei erwähnt, weshalb die Wasseranlagen, die der Gesamtwirtschaft, namentlich dem Industriesektor, zugute kommen, bei der Produktivitätsanalyse dem Anlagevermögen der Landwirtschaft zugerechnet werden können. Die Wasseranlagen sind zu einem grossen, aber nicht identifizierbaren Teil für die Landwirtschaft erstellt worden, und die rapide Zunahme der landwirtschaftlichen Produktion in Israel ist erst durch die Investitionen im Bewässerungssystem möglich gewesen. Die Fehlzurechnung lässt sich denn auch durch den Prozentsatz der Landwirtschaft am Gesamtwasserverbrauch der Volkswirtschaft rechtfertigen:

Tab. V-2 Wasserverbrauch in der Gesamt- und Landwirtschaft, 1950/51 - 1962/63 (in Mio. m^3)

	1950/51	1954/55	1960/61	1962/63
1. Gesamtwirtschaft	..	960	1275	1430
2. Landwirtschaft	413	760	1025	1150
3. (2) in % von (1)		79	80	80

Quelle: CBS, SA 15 (1964), S. 348.

Die Kosten der Bewässerung lasten auf der ganzen Volkswirtschaft. Der Staat subventioniert das Wasser je nach Gegend (d.h. nach "extraction costs" und entwicklungspolitischen Gesichtspunkten) und je nach Verbrauchszweck (d.h. nach Landwirtschaft, Industrie oder Endverbrauch). Die Subventionsbeiträge zugunsten der Landwirtschaft stellen dabei diejenigen zugunsten der Industrie und des Endverbrauchs ganz in den Schatten. Will man eine selektive Förderung der landwirtschaftlichen Produkte nicht nur nach dem Gesichtspunkt der heimischen Nachfrage und der Exportchancen, sondern auch nach demjenigen der Inputmengen und allem voran der notwendigen Wassermengen vornehmen, so spielt die Bewertung der Wassermengen eine entscheidende Rolle. Die Preise, welche die Landwirtschaftseinheiten (d.h. die verschiedenen Siedlungen oder die einzelnen Farmen) der Mekoroth [4] für 1 m^3 Wasser bezahlen, variieren je nach dem Subventionsbeitrag des Staates. Zum Zweck der Inputanalyse wird bei Bruno der Wertbetrag des Wasserverbrauchs der Landwirtschaft berichtigt, und die von der Landwirtschaft verbrauchte Wassermenge mit dem gewichteten durchschnittlichen Preis in der Volkswirtschaft multipliziert. Für 1958 differiert der berichtigte Wert des gesamten Wasserinput der Landwirtschaft um + 33 % von der vom Landwirtschaftssektor effektiv

4) Grösste und wichtigste Wasserverteilungsgesellschaft in Israel.

entrichteten Summe [5]. Der Wasseraufwand ist nach diesem Bewertungsverfahren für Eier und Geflügel, Gemüse und Früchte, weniger schon für Milch und Fleisch relativ niedrig:

Tab. V-3 Totale Inputkoeffizienten in den verschiedenen Branchen der Landwirtschaft, 1958

	Getreide u.Futter	Industrie-ernten	Vieh-zucht	Geflügel u.Eier	Zitrus-früchte	Gemüse u.Früchte
1. Wasser	0.111	0.137	0.076	0.006	0.075	0.067
2. Elektr. Energie	0.053	0.062	0.036	0.007	0.035	0.031
3. Uebrige Inputs	1.610	1.384	1.774	1.481	1.281	1.378
4. Total	1.774	1.583	1.886	1.494	1.391	1.476

Quelle: Bruno, Tab. M-5, Inverse Table of Coefficients, 1958.

Auf dem inländischen Markt machen sich bereits Sättigungserscheinungen für Landwirtschaftsprodukte bemerkbar. Dies ist erstaunlich, weil anfangs der 50er Jahre beträchtliche Quantitäten an Nahrungsmitteln importiert werden mussten [6]. Obwohl die Bevölkerung sich seit 1950 fast verdoppelt hat, ist inzwischen der Prokopfkonsum dank der intensiven Förderung der Landwirtschaft in raschen Sprüngen gestiegen. Die folgenden Zahlen sprechen für den besagten Fortschritt im Angebot landwirtschaftlicher Produkte:

---

5) Bruno, S. 42 ff.
6) Während der ersten Jahre nach der Staatsgründung waren die aus Island importierten und in Rationen verteilten Fischfilets die Hauptproteinnahrung der Bevölkerung (Israel Economic Forum, Bd. 13, No. 1-2 (1964), S. 62).

Tab. V-4 Konsum landwirtschaftlicher Produkte - Inländische Produktion, 1962

	Jahreskonsum pro Kopf der Bevölkerung	Heimische Produktion in %
Fleisch	35 kg	95
Milch und Beiprodukte	135 l	94
Eier	275 Einheiten	100
Gemüse	115 kg	100
Früchte	95 kg	100
Zucker	37 kg	37
Fisch	11 kg	65

Quelle: Ministry of Agriculture, Israel Agriculture, Its Present Structure and Future Planning (1963), S. 7.

Ueberschüsse kamen in den letzten Jahren in der Produktion von Gemüse (in der Erntesaison), Eiern und Geflügel, Milch und neuerdings von Obst vor [7]. Diese Ueberschüsse ergeben sich vor allem dadurch, dass die Inlandspreise für Landwirtschaftsprodukte - wie es für 1962/63 zutrifft - steigen. Die von der Regierung gesetzten Quoten für die Binnenmarktproduktion werden dann missachtet und auf Kosten der schon geringen Produktion, die für den Export vorbestimmt wird, übermässig erweitert [8]. Dies trifft nicht für die Zitrusproduktion zu, die eindeutig auf den Export gerichtet ist. Beim Export der übrigen Landwirtschaftsprodukte aber handelt es sich vorwiegend um Ueberschussproduktion. Solange die genannten Verhältnisse herrschen, sind die Bedingungen zu einem regelmässigen Export ungünstig. Die Produkte, die sich ausser den Zitrusfrüchten für den israelischen Export eignen, sind indes mit

7) Gaathon, Israels Wirtschaft, S. 197.
8) Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 205.

relativ hohen Wasserkosten verbunden [9]. Dieser Nachteil gesellt sich zu demjenigen der weiten Transportwege und gefährdet die Konkurrenzfähigkeit mit gleichen Produkten aus Ländern ohne Wassermangel.

Die heutigen Probleme der Landwirtschaft kreisen also um die Sättigungserscheinungen und um die durch Transport- und Wasserkosten beeinträchtigte Konkurrenzfähigkeit der israelischen Produkte auf ausländischen Märkten. Im Falle des Exports in die EWG tritt der weitere Nachteil des Aussentarifs hinzu.

Angesichts der Lage in der Landwirtschaft stellen sich deshalb zwei Fragen: Erstens, nach welchen Gesichtspunkten soll die zusätzlich verfügbare Wassermenge zwischen Landwirtschaft, Industrie und Endverbrauch aufgeteilt werden. Zweitens, wie soll innerhalb der Landwirtschaft die zusätzliche Wassermenge aufgeteilt werden.

Zwei Kriterien sprechen dafür, dass das Hauptkontingent der zusätzlichen Wassermenge der Industrie zugeteilt wird. Nach Berechnungen von 1963 erhöht der Wasserverbrauch eines zusätzlichen Kubikmeters in der Landwirtschaft das Volkseinkommen nur um IL 0.38, während die gleiche in der Industrie zusätzlich verbrauchte Wassermenge das Volkseinkommen um IL 15.00 erhöht. Nach denselben Berechnungen soll der Verbrauch einer Million Kubikmeter Wasser 100 Arbeitsplätze schaffen, im Gegensatz zu 3000 Arbeitsplätzen beim Verbrauch der gleichen Wassermenge in der Industrie [10]. Demzufolge sollen von der aus dem Kinneret-See gepumpten Wassermenge - die Pumpstation ist seit Mai 1964 in Betrieb - nach 1969/70 jährlich nur 30 Millionen Kubikmeter Wasser der Landwirtschaft zusätzlich zur Verfügung

---

9) Es wird unterstellt, dass Israel auch in der nächsten Zukunft mit den Nachbarstaaten keinen Aussenhandel wird betreiben können.

10) J.Vardi, Economic Evaluation of Water Resources in Israel (unveröffentlichte Schrift der Wasserplanungsstell Tahal, 1963).

gestellt werden [11].

Was die Antwort nach der Aufteilung der zusätzlichen Wassermenge innerhalb der Landwirtschaft betrifft, so will man dazu übergehen, strikt Produkte zu fördern,

a) die relativ wenig Wasser brauchen (vgl. Tab. V-3, S. 55),
b) deren Produktion geringe Kosten in israelischen Pfund pro erlösten Dollar verursachen [12], und
c) welche die besten Exportchancen haben.

Die Befolgung dieser Postulate zusammen mit der Zunahme der Wassermenge werden zu einer Umverteilung des Wassers innerhalb der Landwirtschaft führen. An Stelle von 37 % (1962/63) [13] sollen in fünf Jahren 52 % [14] der verfügbaren Wassermenge zur Bewässerung der Obstgärten dienen. Man rechnet damit, 1.5 Millionen Tonnen Früchte (im Gegensatz zu 943,000 Tonnen im Jahre 1962/63) [15] produzieren zu können, wobei allein die Zitrusfrüchte 1.15 Millionen Tonnen (im Gegensatz zu 736,400 Tonnen im Jahre 1962/63) [16] ausmachen werden.

Mit der Förderung der Früchteproduktion, insbesondere der Zitrusfrüchte, werden die Schwierigkeiten, die sich beim Export von Ueberschüssen ergeben, zum Teil aus dem Wege geräumt.

---

11) M.Dayan (Ministry of Agriculture), Farm Development and Food Supply; in: Jerusalem Post, A Special Supplement, Independence Day 1964.

12) IL-Kosten pro erlösten Dollar:

Jahr	Industrie-ernten	Geflügel u. Eier	Zitrus-früchte	Gemüse u. Früchte
1958	2.89	2.88	1.43	2.44
1959	2.79	3.60	1.82	2.13
1960	3.07	4.85	1.99	2.36

Quelle: Bruno, S. 146.

13) CBS, SA 15 (1964), S. 348.
14) M.Dayan, a.a.O.
15) CBS, SA 15 (1964), S. 324/25.
16) CBS, SA 15 (1964), S. 324/25.

Die jährlichen Wachstumsraten des Nettoprodukts und vor allem diejenigen des Bruttoproduktionswerts der Landwirtschaft für die letzten Jahre veranschaulichen deutlich den Trend, der sich seit 1959 abzeichnet (vgl. Tab. V-5).

Tab. V-5 Nettoprodukt und Bruttoproduktionswert der Landwirtschaft, 1955-1963 (jährliche Zuwachsraten in %)

	1955-1956	1956-1957	1957-1958	1958-1959	1959-1960	1960-1961	1961-1962	1962-1963
1. Nettoprodukt	23.4	11.8	13.9	26.4	6.6	7.0	12.7	7.5

	1959/60-1960/61*	1960/61-1961/62*	1961/62-1962/63*
2. Bruttoproduktionswert	7.5	5.3	4.0
3. Bruttoproduktionswert, exkl. Zitrusfrüchte	12.2	5.2	0.2

Quellen: 1.: Anhang, Tab. A-III, S. 166/67.
2., 3.: Nominalreihe aus CBS, SA 15 (1964), S. 328/29 dividiert durch den Index of Prices Received by Farmers aus CBS, SA 15 (1964), S. 243 (Basis X 1958 - IX 1959 = 100).

Anm.:
*) Die Zuwachsraten beziehen sich auf das Landwirtschaftsjahr: 1.Oktober bis 30. September.

Die nach 1959 geringeren Wachstumsraten des Nettoprodukts spiegeln die wachsenden Absatzschwierigkeiten für Landwirtschaftsprodukte wider und wahrscheinlich auch schon die erfolgreichen Bemühungen der Regierungspolitik, das Wachstum der landwirtschaftlichen Produktion für den Binnenmarkt zu beschränken [17].

---

17) Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 203.

Angesichts der erwähnten Sättigungserscheinungen kann man sich die Frage stellen, welche volkswirtschaftliche Bedeutung die Kibbuzim in Zukunft haben werden. Nach vorherrschender Ideologie und verbreiteter Ansicht stellen sie reine Agrargemeinschaften dar. Dies ist jedoch eine Uebervereinfachung. Ungefähr 5 % des Nettoprodukts der Gesamtwirtschaft entstanden 1959 in den Kibbuzim. Davon wurden aber lediglich 35 % in der landwirtschaftlichen Produktion erzielt, gegenüber 35 % in der verarbeitenden Industrie, im Steinbruch und Bergbau und 30 % in Handel und anderen Dienstleistungen [18]. Die erkennbare und anhaltende Orientierung der Kibbuzim zu einer heterogenen Wirtschaftsstruktur fällt in einen günstigen Zeitabschnitt und erleichtert den Uebergang zum geringeren Wachstum der Landwirtschaft. Die gleiche intensive Entwicklung wäre innerhalb der genossenschaftlich organisierten Moshavim aus den gleichen Gründen wünschenswert.

B. Einsatz der Produktionsfaktoren

1. Arbeitsinput

1961 erreichte der absolute Arbeitsinput gemessen an der Zahl der Erwerbstätigen seinen Höhepunkt (vgl. Anahng, Tab. B-II, S.171/2). Seitdem ist die Zahl der in der Landwirtschaft Erwerbstätigen von 127,700 auf 116,100 zurückgegangen. Der Anteil an den Erwerbstätigen in der Gesamtwirtschaft ist in der gleichen Periode von 17.4 % auf 14.3 % gefallen, und er soll nach Erwartung des Agrikulturministeriums in den nächsten Jahren auf 11 % fallen. Da die Regierungspolitik bestrebt ist, die landwirtschaftliche Produktion für den Inlandsmarkt zu

---

18) H.Barkai, The Public, Histadrut, and Private Sectors in the Israeli Economy; in: FP, Sixth Report 1961-1963, S. 46.
19) Mündliche Auskunft von M.Shalev, Ministry of Agriculture.

bremsen, und da bereits die Wachstumsraten des Nettoprodukts und diejenigen des Bruttoproduktionswerts der letzten Jahre (vgl. Tab. V-5, S. 59) in diese Richtung weisen, wird die Beschäftigung in der Landwirtschaft gegenüber derjenigen in der Gesamtwirtschaft entschieden unterproportional zunehmen [20]. Dies entspräche auch dem Trend seit 1955, der aus folgenden Zahlen hervorgeht:

Tab. V-6 Zunahme der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft, 1950-1963 (Zuwachsrate der Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft = 100)

	1950-1955	1955-1959	1959-1963
Bereichskoeffizient der Landwirtschaft	110	65	25

Quelle: Anhang, Tab. D-II, S. 177.

Die Prognose der weiteren Abnahme des Anteils der in der Landwirtschaft Erwerbstätigen fusst einesteils auf entsprechende Entwicklungen in den fortgeschrittenen Volkswirtschaften und andernteils auf der bereits eingetretenen Veränderung der letzten Jahre. Informationen über Wochenstunden und Arbeitstage unterstützen die Prognose der zukünftigen Entwicklung. Die neuen Statistiken über geleistete durchschnittliche Wochenstunden pro Erwerbstätigen ergeben, dass 1963 in der Landwirtschaft 39.4 Stunden pro Woche gearbeitet wurde, was für diesen Sektor sehr wenig ist, wenn man glaubt, ein Entwicklungsland vor sich zu haben. Aber noch erstaunlicher ist die Tatsache, dass die Landwirtschaft erst an sechster Stelle steht,

---

20) Es werden auch kaum neue landwirtschaftliche Siedlungen vorgesehen. Von 1948 bis 1958 wurden rund 450 gegründet, in naher Zukunft werden aber nur 13 bis 16 geplant: nämlich 3 Siedlungen auf der Strecke nach Eilat, 5 in der Bsor-Gegend und 5 bis 8 im Oberen Galilea.

wenn man die Sektoren nach Wochenstunden aufstellt [21].

2. Kapitalinput

Die Landwirtschaft war verglichen mit der Gesamtwirtschaft schon 1950 kapitalintensiv. Dennoch war die Kapitalintensität in der Landwirtschaft ungenügend. Die rege Investitionstätigkeit, die hernach in diesem Sektor stattfand, wurde dadurch ermöglicht, dass über 60 % der Bruttoinvestitionen von Geldern des Entwicklungsbudgets finanziert wurden (vgl. Anhang, Tab. F-I, S. 180). Berücksichtigt man auch die Finanzierung durch öffentliche Institutionen, so wurden in den letzten Jahren um die 80 % der Bruttoinvestitionen mit öffentlichen Geldern finanziert [22].

Seit 1959 hat sich ein zunächst unauffälliger Trend durchgesetzt. Klammert man die Investitionen in Wasseranlagen aus, die nur mit öffentlichen Geldern finanziert werden, so lässt sich aus nachstehender Tabelle (S. 63) ein starkes Vordringen privat finanzierter Investitionen ablesen. Dieses Vordringen kann man einerseits dadurch erklären, dass die Rentabilität der Landwirtschaft gestiegen ist, andrerseits dass der Staat

---

21) CBS, SA 15 (1964), S. 266/77. Verkehr, 44.0; Handel und Finanzen, 43.5; Industrie, 41.8; Baugewerbe, 41.7; Oeffentliche Versorgungsbetriebe, 41.6; Landwirtschaft, 39.4; Uebrige Dienstleistungen, 37.2 Stunden.

22) Die Gelder des Entwicklungsbudgets werden zum Teil direkt für die von der Regierung durchgeführten Investitionen abgezweigt, zum Teil erreichen sie die Landwirtschaft erst über Banken und Finanzinstitute. Daneben verfügen die öffentlichen Institutionen auch über Entwicklungsbudgets. Da in den "Explanatory Notes" (vgl. Quellen zu Tab. V-7, S. 63) der Anteil des Entwicklungsbudgets als zu gering erscheint, wird angenommen, dass es sich um die Direktinvestitionen des Staates handelt. Die Aufsummierung der Anteile des Entwicklungsbudgets und der öffentlichen Institutionen zu einem einzigen Anteil (vgl. Tab. V-7) führt zu einem Ergebnis, das auch mit den Prozentsätzen aus dem Ann.Rep. 1963 (Bank of Israel) für 1962 und 1963 vergleichbar ist. Für 1956 und 1957, vgl. Patinkin, S. 90.

die Landwirtschaft als genügend erstarkt betrachtet, um die öffentlichen Gelder mehr auf die Industrialisierung zu konzentrieren. Die genannte Aenderung in der Verteilung der Ressourcen wird an der Verringerung des Anteils der Landwirtschaft an den Bruttoinvestitionen der Volkswirtschaft deutlich (vgl. Anhang, Tab. F-II, S. 181).

Tab. V-7 Anteil der öffentlich finanzierten an den gesamten Bruttoinvestitionen der Landwirtschaft, 1958-1963 (in %)

	1958	1959	1960	1961	1962	1963
1. Inkl. Wasserversorgung	78	86	84	84	77	84
2. Exkl. Wasserversorgung	68	75	69	64	59 [23]	-

Quellen: 1958-1961: Explanatory Notes to the Proposed Development Budget for Fiscal Year 1963/64, S. 4 ff. Die Prozentsätze beziehen sich auf die Finanzjahre 1958/59 bis 1961/62.
1962, 1963 (inkl. Wasserversorgung): Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 73.
1962 (exkl. Wasserversorgung): Eigene Berechnung, vgl. dazu Anm. 23)

Anm.:
Oeffentliche + private Finanzierung = 100 %

Was den sinkenden Investitionsanteil der Landwirtschaft angeht, so werden vorläufig keine ins Gewicht fallende Rein-

---

23) Da die Investitionen in Wasseranlagen zu 100 % mit öffentlichen Geldern finanziert werden, lässt sich der Prozentsatz der öffentlich finanzierten Landwirtschaftsinvestitionen, exkl. Wasserversorgung ableiten aus dem Prozentsatz für Landwirtschaftsinvestitionen, inkl. Wasserversorgung - für 1962 77 % (vgl. oben Tab. V-7) - und den Angaben über die reinen Landwirtschaftsinvestitionen und die Investitionen für Wasseranlagen. Diese Angaben sind aus CBS, NYE, S. 96/97.

vestitionen stattfinden, die diesen Anteil massgeblich erhöhen könnten; denn nicht nur ist der Kapitalstock neu, sondern er setzt sich zum grössten Teil aus langlebigen Kapitalgütern zusammen. Aus diesem Grund sagt übrigens der Wert des Bruttokapitalstocks gerade für die Landwirtschaft mehr aus als derjenige des Nettokapitalstocks, der nicht der Produktionskapazität entspricht.

Betrachtet man die Veränderung seit 1950 in der Zusammensetzung des Kapitalstocks der Landwirtschaft nach Anlagen und Ausrüstungsvermögen, so fällt der bis 1959 rasch zunehmende Anteil der Anlagen auf, der jedoch seither relativ stabil geblieben ist (vgl. Anhang, Tab. E-III, S. 180). Da es vor allem die Anlagen sind, die mit öffentlichen Mitteln finanziert werden, entspricht die Strukturänderung im Kapitalstock bis zu einem gewissen Grad dem erwähnten Rückgang der mit öffentlichen Mitteln finanzierten Investitionen. Diese Entwicklung lässt sich aus dem bereits erreichten Volumen der Anlagen erklären, aus der in Zukunft zu erwartenden Verlangsamung der Produktion und aus der Tatsache, dass in den schon bewährten Branchen der Landwirtschaft Ueberschusskapazitäten vorhanden sind, die ein Hineinwachsen ermöglichen [24]. Man kann sich auch fragen, ob der absolute Rückgang in der Zahl der Arbeitskräfte seit 1961 in Beziehung mit dem rascheren Wachstum des Ausrüstungsvermögens steht, insofern mehr landwirtschaftliche Maschinen eingesetzt und Arbeitskräfte gespart wurden. Dieser Zusammenhang lässt sich natürlich nicht mit Sicherheit nachweisen.

Die relativ zur Gesamtwirtschaft seit jeher grössere Kapitalintensität der Landwirtschaft nimmt im übrigen seit 1959 wieder zu.

---

24) Economic Planning Authority, Targets and Outline of the Four-Year Development Plan 1963/64-1966/67 (Jerusalem 1962), S. 18.

C. Produktivitätsanalyse

Wie schon dargelegt hat die Landwirtschaft in Israel einen grossen Aufschwung erlebt und ist imstande, die heutige Bevölkerung zu ernähren, sogar Ueberschüsse abzuwerfen. Man darf deshalb mit einer gewissen Sicherheit erwarten, dass ein solcher Erfolg sich in den Zuwachsraten der Produktivitäten widerspiegelt, und dass in Anbetracht der sichtbaren Leistungen in diesem Sektor trotz der grossen Investitionen - vor allem im Bewässerungssystem, das die Landwirtschaft erst produktiv gemacht hat - die Kapitalproduktivität nicht gesunken ist. Diese Annahme wird durch die Ergebnisse der Tabelle V-8 bestätigt [25].

Vergleicht man die Entwicklung der Arbeitsproduktivität der Landwirtschaft mit derjenigen der Privatwirtschaft (vgl. dazu die Tab. V-8, S. 66 und Tab. III-1, S. 42), so fällt auf, dass die Wertschöpfung pro Erwerbstätigen in der Landwirtschaft

---

25) Wie leicht die Ergebnisse einer Produktivitätsanalyse dennoch anders ausfallen und deshalb zu anderen Schlussfolgerungen führen können, sieht man, wenn bei den Berechnungen von einer Realreihe des Nettoprodukts ausgegangen wird, die auf Grund eines ungeeigneten Index ermittelt wurde (vgl. hierzu auch S.33f.).

	Zuwachsraten in %	
	1955-1962 (1)	1955-1962 (2)
1. Nettoprodukt	14.3	8.8
2. Arbeitsproduktivität	10.8	5.5
3. Kapitalproduktivität		
a) inkl. Wasserversorgung	4.8	0.5
b) exkl. Wasserversorgung	3.1	-1.1

Quellen:

(1) Eigene Berechnung auf Grund von Anhang, Tab. A-III, B-II, C, S. 166 ff.

(2) R.Frey, Strukturwandlungen der israelischen Volkswirtschaft 1948-1975 (Veröffentlichungen der List Gesellschaft, Bd. 39, Basel/Tübingen 1965), S. 100. Deflation des nominellen Nettoprodukts durch den Konsumentenpreisindex.

nach 1955 wesentlich rascher gestiegen ist als in der Privatwirtschaft.

Tab. V-8 Beitrag von technischem Fortschritt und Substitutionskomponente zur Entwicklung der Arbeits- und Kapitalproduktivität der Landwirtschaft, 1950-1963

Jahr	Arbeitsproduktivität			Kapitalproduktivität		
	Gesamt	aufgespalten in		Gesamt	aufgespalten in	
		techn. F.	Subst.		techn. F.	Subst.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1950	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1955	134.1	117.1	114.5	100.6	117.1	85.9
1959	243.3	182.0	133.7	137.3	182.0	75.4
1963	319.6	204.2	156.5	139.3	204.2	68.2

Quellen: Anhang, Tab. A-III, B-II, C, S. 166/67, 171/72, 175
n = 0.437 (Bruno, S. 54/55).
Vgl. zur Methode der Zerlegung S. 25 f.

Von 1950 bis 1963 ist der Index in der Privatwirtschaft auf 260 gestiegen, in der Landwirtschaft auf 320 (vgl. Tab. V-8, Spalte (1)). In allen Sektoren der Privatwirtschaft kommt für Israel deutlich zum Ausdruck, dass die Arbeitsproduktivität nicht einfach ein Reflex des Mechanisierungsprozesses, d.h. zunehmender Kapitalintensität ist, sondern dass die Zunahme der Arbeitsproduktivität in beträchtlichem Masse vom technischen Fortschritt bestimmt worden ist. Der Einfluss der Kapitalintensivierung auf die Zuwachsrate der Arbeitsproduktivität betrug im ganzen beobachteten Zeitraum rund 40 %. Besonders interessant ist aber die Tatsache, dass in den entscheidenden Jahren 1955-1959, als der Index der Arbeitsproduktivität von 134 auf 243 stieg, der Produktivitätsfort-

schritt nur zu 25 % durch die Kapitalintensivierung zu erklären ist. In diesen Jahren ist der technische Fortschritt von tragender Bedeutung gewesen. Einen Erklärungsgrund für die ausserordentliche Bedeutung des technischen Fortschritts in den Jahren 1955-1959 kann man zum Teil darin erblicken, dass bei den hier durchgeführten Berechnungen der Kapitalstock zu Beginn eines gegebenen Jahres jeweils vollumfänglich zum Nettoprodukt dieses Jahres beiträgt. Es ist jedoch kaum anzunehmen, dass die Anlagen der ersten Jahre voll ausgelastet waren und optimal eingesetzt wurden. Die Missachtung eines längeren Time-lag zwischen dem Jahr der Investitionen und dem Eintritt derselben in den Produktionsprozess lässt den Beitrag des technischen Fortschritts vor allem für 1955 bis 1959 wahrscheinlich als zu gross erscheinen. In diesen Jahren sind vermutlich frühere Investitionen erst zum vollen und optimalen Einsatz gekommen. Da ferner auch keine Möglichkeit besteht, den Einfluss der bedeutenden Zunahme des nichtsichtbaren Kapitalstocks - namentlich in Form von landwirtschaftlicher Ausbildung der Farmer und von vermehrtem landwirtschaftlichem "Know How" - getrennt zu erfassen, muss der Einfluss in den grossen Anteil des technischen Fortschritts hineininterpretiert werden.

Obwohl umfangreiche Investitionen in Anlagen üblicherweise ein Sinken der Kapitalproduktivität verursachen, ist die Kapitalproduktivität von 1955 auf 1963 von 100 auf 140 gestiegen. Da technischer Fortschritt und Substitution einander entgegenwirken, geht aus der erwähnten Entwicklung bereits hervor, dass der technische Fortschritt den Substitutionsprozess ganz in den Schatten gestellt hat.

VI Industrie, inkl. Steinbruch und Bergbau

A. Entwicklung in der Industrie

Was üblicherweise in Israel unter Industriesektor verstanden wird, schliesst neben den typischen und weiter unten aufgeführten Industriebranchen den Steinbruch und Bergbau mit ein. Die Summe dieser Branchen wollen wir als den Industriesektor im engeren Sinn bezeichnen. Die meisten Betrachtungen werden sich auf diesen Industriebegriff beziehen. Da sich aber keine gesonderte Betrachtung der Entwicklung der öffentlichen Versorgungsbetriebe (Gas-, Wasser- und Elektrizitätsbetriebe) lohnen würde, und da die Elektrizitätsanlagen vor allem von den Industrien beansprucht werden, sollen die öffentlichen Versorgungsbetriebe zum Zweck der Produktivitätsanalyse als zum Industriesektor gehörig betrachtet werden. In diesem Zusammenhang werden wir vom Industriesektor im weiteren Sinn sprechen.

Innerhalb des Industriesektors im engeren Sinn unterscheiden wir in Anlehnung an die öffentlichen Statistiken folgende Branchen, die zusammen mit ihren offiziellen Kenn-Nummern angegeben werden:

10-19	Bergbau
20, 21	Nahrungsmittel- und Genussmittelindustrie
22	Textilindustrie
23	Bekleidungsindustrie
24	Holz- und Holzverarbeitungsindustrie
25	Papier- und Pappe verarbeitende Industrie
26	Druckindustrie
27	Leder- und Lederverarbeitungsindustrie
28	Kautschuk- und Plastikindustrie

29	Chemische und Mineralölindustrie
30	Nichtmetall-Mineralindustrie
31	Diamantenindustrie
32	Eisen- und Stahlindustrie
33	Metallindustrie
34	Maschinenindustrie
35	Elektroindustrie
36	Fahrzeugindustrie
39	Uebrige Industrie

Wie aus Tabelle VI-1 (S. 70) hervorgeht, verteilt sich die Industrieproduktion über alle Branchen, ohne dass zwischen 1958 und 1962 einzelne Branchen einen Durchstoss erlebt hätten. Die ohne grosse Rücksicht auf komparative Kostenvorteile erzwungene Förderung jedwelcher Industrieproduktion wird nicht von allen gebilligt [1]. Mahner stossen aber auf wenig Verständnis, da für viele die Forcierung einer Industrie auf breiter Basis ihrem Wunsch oder Glauben nach wirtschaftlicher Unabhängigkeit des Landes nachkommt. Deshalb sind auch die Fehlinvestitionen nicht nur auf mangelnde Erfahrung und Information zurückzuführen, sondern nicht zuletzt auf die Ideologie der Unabhängigkeit, welche die Ideologie der Agrarisierung verdrängt hat.

Der Anteil der Industrie am Nettoinlandsprodukt ist überraschenderweise seit 1950 von 25.3 % auf 1963 23.0 % gesunken (vgl. Anhang, Tab. E-I, S. 179). In den Jahren 1950

---

1) Dres. M.Michaeli und Chaim Barkai in einem Interview der Jerusalem Post vom 7.2.1964: Israel has tended more to an encouragement of autarky than of sound specialization in selected fields of production. This has been made possible by the fact that any form of production which has promised to provide employment has been supported by official funds, and granted tariffs or even administrative protection to such a degree that the entire concept of relative advantage and competitive ability has become distorted or completely meaningless.

Tab. VI-1 Anteile der Branchen am Bruttoproduktionswert der Industrie: 1958, 1962 (in %) - Wertschöpfung der Industriebranchen, 1958-1962 (durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)

		Br'prod'wert* nach Branchen (in %) 1958	1962	Wertschöpfg** (øl. jährl. Zuw'rate in %) 1958-1962
		(1)	(2)	(3)
1-19	Bergbau	1.5	2.3	16.4
20, 21	Nahrungs- und Genussmittel	21.6	19.9	7.7
22, 23	Textil und Bekleidung	18.5	18.3	12.4
24	Holz	6.9	7.3	16.1
25, 26	Papier und Druckerei	5.5	5.0	14.0/12.1
27	Leder	4.0	2.9	11.5
28	Kautschuk, Plastik	2.5	2.9	16.8
29	Chemie, Mineralöl	10.3	9.9	14.4
30	Nichtmetalle	5.3	5.2	12.2
31	Diamanten	3.4	5.5	24.9
32	Eisen, Stahl			19.3
33	Metalle	14.4	15.1	12.6
34	Maschinenbau			14.6
35	Elektroindustrie			18.7
36	Fahrzeugbau	4.4	4.3	14.1
39	Uebrige Industrie	1.5	1.3	14.7
	Industrie, i.e.S.	100.0	100.0	14.0

Quellen: (1), (2): Eigene Berechnung auf Grund von Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 7.
(3): Eigene Berechnung auf Grund von CBS, SA 15 (1964), S. 370.

Anm.:

*) Zu festen Preisen von 1958.
**) Index of Industrial Production als Mass der Wertschöpfung (vgl. hierzu CBS, SA 15 (1964), S. LXVI).

bis 1955 hat das Nettoprodukt der Industrie im Vergleich zur Privatwirtschaft stark unterdurchschnittlich zugenommen. Seither allerdings entspricht die Zuwachsrate ungefähr derjenigen der Privatwirtschaft.

Die durchschnittliche jährliche Zuwachsrate der industriellen Wertschöpfung betrug 1958-1962 14.0 %, wobei der Grösse nach die Diamanten-, Eisen- und Stahlindustrie, die Elektroindustrie, die Textil-, Kautschuk- und Plastikindustrie und die Holzindustrie überdurchschnittliche Zuwachsraten aufwiesen (vgl. Tab. VI-1, S. 70). Die Wirtschaftspolitik kann sich jedoch nicht an diesen Wachstumsraten orientieren. Letztlich sollten, soweit die inländische Nachfrage und die Exportmöglichkeiten es erlauben, solche Branchen gefördert werden, die hohe Produktivitäten aufweisen oder deren Produktivität gesteigert werden kann. In dieser Hinsicht stösst aber die israelische Industrie auf Schwierigkeiten, die dem Wirtschaftssystem nicht immanent sind. Zum Beispiel könnten Produktivitätsfortschritte durch Förderung der Branchen und Produkte erzielt werden, die sich für die Massenproduktion eignen. Der inländische Markt ist aber zur Aufnahme von Massenproduktion zu klein. Ob die Produkte im Ausland - und dabei fallen die arabischen Nachbarstaaten als Abnehmer vorderhand weg - auf Nachfrage stossen würden und bedeutend konkurrenzfähiger als andere wären, ist für Israel schwierig zu entscheiden. Der Aussentarif der EWG, deren Märkte aufnahmefähig sind und in annehmbarer Distanz liegen, wird die Konkurrenzfähigkeit der israelischen Produkte beeinträchtigen, und die Tatsache, dass junge Volkswirtschaften, die zunächst auf den Import von Industrieprodukten angewiesen waren, dazu übergehen, ihre eigene Industrie aufzubauen, wird den Export israelischer Industrieprodukte erschweren. Die Schlussfolgerungen, die in westlichen Ländern aus den Zusammenhängen von Produktivitätsfortschritt, Kapitalintensivierung und Massenproduktion, d.h. optimale

Betriebsgrösse, hergeleitet werden, können deshalb nicht einfach auf die Verhältnisse in Israel übertragen werden. Wie stark die Entwicklung der Industrie von den Exportmöglichkeiten abhängig gewesen ist, lässt sich aus der Aenderung in der Verteilung des Endbedarfs seit 1958 ablesen:

Tab. VI-2 Verwendung der industriellen Bruttowertschöpfung (zu Preisen von 1958) nach Konsum, Investitionen und Export, 1958-1962 (in %)

Jahr	Konsum Privat	Konsum Oeff.	Investitionen	Export	Total
1958	58.0	4.7	23.2	14.1	100.0
1959	54.3	4.5	23.0	18.2	100.0
1960	54.7	4.2	20.7	20.4	100.0
1961	51.7	5.1	21.4	21.8	100.0
1962	51.5	4.7	20.0	23.8	100.0

Quelle: Bank of Israel, Ann.Rep. 1962, S. 219.

B. Einsatz der Produktionsfaktoren

1. Arbeitsinput

Der Anteil der Industrie - ob mit oder ohne Berücksichtigung der öffentlichen Versorgungsbetriebe - an den Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft hat seit 1950 und insbesondere seit 1955 zugenommen (vgl. Anhang, Tab. E-II, S. 179). Der relativ hohe Anteil von 21.1 % des Jahres 1950 erstaunt zunächst, weil damals die Industrie in ihren Anfängen steckte. Die Erwerbstätigen verteilten sich vor allem auf das Handwerk, die Textilbranche und die Nichtmetall-Mineralindustrie. Demgegenüber verbirgt sich hinter dem nur wenig höheren Prozentsatz von 24.7 % des Jahres 1963 eine vielfältige Erwerbstätigenstruktur, welche eine sich rasch entwickelnde Grundstoff- und

Investitionsgüterindustrie und eine vollentwickelte Verbrauchsgüterindustrie umfasst. Die folgenden Vergleichszahlen zeigen die stark überproportionale Zunahme der Erwerbstätigen in der Industrie in den Jahren 1955 bis 1959 und die relative Verlangsamung des Arbeitsinputs in den darauffolgenden Jahren.

Tab. VI-3 Zunahme der Erwerbstätigen in der Industrie, 1950-1963 (Zuwachsrate der Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft = 100)

	1950-1955	1955-1959	1959-1963
Bereichskoeffizient der			
1. Industrie, i.e.S.	-	155	130
2. Industrie, i.w.S.	110	175	115

Quelle: Anhang, Tab. D-II, S. 177.

In den letzten Jahren wächst der Arbeitskräftemangel in der Industrie. Diese wird noch teilweise von sehr arbeitsintensiven Produktionsmethoden beherrscht [2]. Die Behebung dieses Arbeitskräftemangels ist zu einer der langfristigen Hauptaufgaben der Wirtschaft geworden. Eine Lösung des Problems wird jedoch schwer erreichbar sein. Eine durchschlagende Mechanisierung, die den Arbeitermangel wenn nicht beheben, so doch lindern würde, ist erstens nur auf lange Sicht möglich und zweitens eng mit dem Kapitalimport und den Exportmöglichkeiten der Gesamtwirtschaft verbunden: denn die grössere Ausstattung der Arbeitsplätze mit Maschinen bleibt eine Frage der Devisen. Bis jetzt hat gesamthaft nur eine geringe Importsubstitution in der Industrie stattgefunden. Die Fortschritte in der Devisenersparnis wurden grösstenteils durch den notwendigen Im-

2) Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 230.

port von Kapitalgütern für die Grundstoff- und Investitionsgüterindustrie wettgemacht. In nächster Zukunft hingegen (bis 1970) wird die durchschnittliche Importkomponente (exkl. Kapitalgüter) wegen des Vorstosses in der Produktion der Grundstoff- und Investitionsgüterindustrie nicht sinken [3]. Es ist deshalb ein Problem des Abwägens, ob angesichts der gegebenen Import- und schwierigen Devisensituation arbeitssparende Methoden, die den Import von Kapitalgütern erhöhen würden, à tout prix in grossem Ausmass eingeführt werden sollen. Ein weiterer Grund zur Zurückhaltung in der Kapitalintensivierung liegt darin, dass neben dem höheren Aufwand an Devisen die Kapitalintensivierung eine höhere Nachfrage nach qualifizierter Arbeit schafft. Berücksichtigt man die weiterhin anhaltende Einwanderung afro-asiatischer Gruppen, deren niedrigen Ausbildungsgrad und die hohen Kosten ihrer nachherigen Ausbildung für Staat und Industrie, so kann die Forderung nach prinzipieller und allgemeiner Kapitalintensivierung - wie sie für westliche Länder mit starkem Arbeitermangel richtig ist - um einer forcierten Steigerung des Produktivitätsfortschrittes willen nicht aufrecht erhalten werden. Die konsequente Weitermechanisierung sämtlicher Branchen würde den Mangel an Facharbeitern zusehends verschlimmern. Weil dieser Engpass Zurückhaltung in der Kapitalintensivierung und in der Erweiterung der Industrieproduktion gebietet, wird der Faktor Arbeit die Wachstumsaussichten der Gesamtwirtschaft, die im heutigen Stadium von der Industrialisierung getragen wird, beschränken. Die Frage, ob nicht Arbeitskräfte vom öffentlichen und privaten Dienstleistungssektor in den Industriesektor geschleust werden können, ist

---

3) Definition der Importkomponente: Produktionsimport in IL, exkl. Kapitalgüterimport dividiert durch den Bruttoproduktionswert der Industrie in IL (Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 82 f).

Tab. VI-4 Total Erwerbstatige und qualifizierte Arbeitskräfte nach Industrie-Branchen, 1958-1962, 1962-1970 (durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)

		Total Erwerbstätige		Qualif. Arb'kräfte
		1958-1962	1962-1970	1962-1970
		(1)	(2)	(3)
10-19	Bergbau	5.1	6.0	10.4
20, 21	Nahrungs- und Genussmittel	6.0	4.8	9.2
22	Textil	9.2	4.0	11.2
23	Bekleidung	2.1	6.2	6.7
24	Holz	7.9	4.7	6.4
25, 26	Papier und Druckerei	9.5	4.2	9.1
27	Leder	-1.7	3.7	6.3
28	Kautschuk, Plastik	10.6	6.2	11.7
29	Chemie, Mineralöl	4.7	7.7	9.8
30	Nichtmetalle	9.5	3.9	9.7
31	Diamanten	20.1	7.3	10.8
32	Eisen, Stahl	10.5	6.0	9.2
33, 34	Metalle und Maschinenbau	7.4	7.7	15.3
35	Elektroindustrie	15.8	10.1	15.8
36	Fahrzeugbau	10.0	8.7	12.5
39	Uebrige Industrie	11.0	6.0	11.7
	Industrie, i.e.S.	7.7	6.0	10.2

Quellen: (1) Berechnung der Erwerbstätigen: Branchen-Prozentsätze berechnet für 1958 aus Min.C.I., Outlook 1960-1965, S. 120, für 1962 aus Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 29 und angewandt auf die Zahl der Erwerbstätigen für den gesamten Industriesektor aus Anhang, Tab. B-II, S. 171/72.
(2), (3): Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 474/75 und S. 91.

vor allem eine Frage der Politik und Stärke der Histadrut. Diese will nicht, dass die ihr angeschlossenen Mitglieder ihre "seniority" Rechte verlieren. Die Histadrut ist deshalb für die Immobilität der Arbeitskräfte mitverantwortlich. Daneben verhindern die hohen Wohnungskosten für bereits Ansässige eine allfällige, räumlich notwendige Mobilität der Arbeitskräfte [4].

Die Regierung rechnet für die Jahre 1962 bis 1970 mit einer durchschnittlichen jährlichen Zuwachsrate der Erwerbstätigen von 4.2 % und einer durchschnittlichen jährlichen Bevölkerungszunahme von 3.7 % [5]. Bei dieser Prognose und im Zusammenhang mit der Arbeitsnachfrage der anderen Sektoren gesehen dürfte eine Zuwachsrate der Erwerbstätigen im Industriesektor von 6.0 % realisierbar sein. Man muss jedoch erwähnen, dass die Zuwachsraten für qualifizierte Arbeitskräfte in allen Branchen höher als 6.0 % sein werden (vgl. Tab. VI-4, S. 75). Die branchenindividuellen Zuwachsraten der Erwerbstätigen, bzw. der qualifizierten Arbeitskräfte werden zu einer Aenderung der Erwerbstätigenstruktur sowohl innerhalb des Industriesektors als auch innerhalb der Industriebranchen führen.

---

4) In Israel beruht der soziale Wohnungsbau auf dem Kauf von Wohnungen, da der Staat bei den grossen Bauvorhaben infolge der Immigration die Kapitalien innert bestimmter Frist wieder neu anlegen muss. Die bereits ansässigen Bürger erhalten nur eine Wohnung, wenn sie bis zum Bezuge mindestens die Hälfte bis zwei Drittel des Kaufpreises bestreiten können, während Neueinwanderer einen verhältnismässig kleinen Teil der Kosten der Wohnung als Anzahlung zu leisten brauchen (G.Lotan, Soziale Dienste; in: Kultur der Nationen, Geistige Länderkunde, Sammelband "Israel" (hrsg. von J.M.Landau, Zürich 1963), S. 254.

5) Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 48.

2. Kapitalinput

Der Anteil der Industrie am Anlagevermögen der Gesamtwirtschaft ist von 1950 bis 1963 von 13.2 % auf 16.0 % gestiegen, inkl. Elektrizitätsanlagen von 16.7 % auf 20.1 % (vgl. Anhang, Tab. E-III, S. 180). Daraus zu schliessen, dass keine wesentlichen Strukturänderungen im Anlagevermögen des Industriesektors stattgefunden haben, wäre irrig. In den Jahren 1950-1955 war man zunächst bestrebt, Industriebranchen mit niedrigem Kapitalkoeffizienten zu fördern, um die Einwanderer in den Produktionsprozess einzugliedern und ihre ökonomische Absorption zu erleichtern. Dementsprechend erfuhr das Ausrüstungsvermögen eine rasche Ausweitung. Eine durchschnittliche jährliche Zuwachsrate von 19.7 % (vgl. Anhang, Tab. D-III, S. 178), wie sie in jenen Jahren zustande kam, wurde später nicht mehr erreicht. Die allgemeine rasche Zunahme des Anlagevermögens entsprach unter anderem dem Wunsch, eine verzweigte Industrie zu gründen, führte aber zu einem niedrigen Auslastungsgrad des Kapitalstocks.
Da zunächst die Erweiterung der Produktionsstufen im Vordergrund stand, wurde ein ansehnlicher Teil des Maschinenparks trotz Erfüllung der ökonomischen und technischen Lebensdauer in Betrieb gehalten. Seit Mitte der 50er Jahre gelten die Investitionen nun auch der Modernisierung und Ersetzung der bestehenden Maschinen und Anlagen [6]. Man kann damit rechnen, dass die Reinvestitionen weiterhin einen wichtigen Teil der

---

6) Gaathon, Capital Stock, S. 36 und Appendix Tab. A-6.D und Tab. A-2, sowie Gaathon, Derivation of Net Domestic Fixed Capital Stock, 1951-1962, by Types of Assets and by Sectors and Subsectors, at 1955 Prices (Tabelle vom 27.10.1963, Bank of Israel, unveröffentlicht).

	1950	1954-1956	1959	1962
Netto- in % der Bruttoinvestition (inkl. Elektr.)	83	44	59	48

Bruttoinvestitionen ausmachen, wenn nicht gar an Gewicht zunehmen werden.
Da die Entwicklungschancen der israelischen Wirtschaft im heutigen Stadium von der Entwicklung in der Industrie bestimmt werden und der Aufschwung dieses Sektors mit der Investitionstätigkeit eng zusammenhängt, ist die Allokation der Ressourcen nach Sektoren aufschlussreich. Die Tabelle über die Aufgliederung der Investitionen nach Sektoren bringt vor allem sehr gut zum Ausdruck, welche Bürde der Wohnungsbau für die israelische Wirtschaft bedeutet (vgl. Anhang, Tab. F-II, S. 181).
Im beobachteten Zeitraum 1950-1963 hat innerhalb der Investitionen eine Gewichtsverschiebung zugunsten des Industrie-, Verkehrs- und Dienstleistungssektors stattgefunden. Die Anteile der Landwirtschaft, inkl. Wasserversorgung, und des Wohnungsbaus sind von 18 % auf 12 %, bzw. 45 % auf 31 % gesunken. In der Landwirtschaft scheint die grosse Investitionsperiode vorüber zu sein (vgl. S. 62 ff.). Im Wohnungsbau hingegen sind die Investitionen von der Stärke der Einwanderung abhängig.
Obwohl der Investitionsanteil für den Wohnungsbau gesunken ist, stellt sich dennoch die auch für die Zukunft wichtige Frage, ob nicht mehr Gelder auf Kosten des Wohnungsbaus dem Industrie- und Verkehrssektor hätten zugeleitet werden sollen. Die Strukturänderung in der Verteilung der Investitionen dürfte nicht optimal gewesen sein, zumal der Wohnungsbestand pro Kopf der Bevölkerung trotz der Einwanderung in den Jahren 1955 bis 1963 durchschnittlich um 5.8 % zugenommen hat [7]. Es ist deshalb bei solchen Ueberlegungen interessant, einen Blick auf die zeitliche und sektorielle Verteilung der Ausgaben des Entwicklungsbudgets zu werfen und anhand der Gesamtinvestitionen festzustellen, wie stark der Staat die Investitionen

---

7) Berechnung auf Grund von Anhang, Tab. B-I und C, S. 170, 175.

der Sektoren begünstigt hat [8]. Tabelle F-I im Anhang, S. 180, zeigt eine intensivere Förderung der Industrieinvestitionen seit 1953, sowie eine ohne Rücksicht auf die Stärke der Einwanderung gleich bleibende Beteiligung am Wohnungsbau.

Bevor wir uns der Produktivitätsanalyse zuwenden, sei noch kurz etwas über die Entwicklung der Kapitalintensität innerhalb des Industriesektors gesagt. Auf den Beitrag des Substitutionsprozesses zur Entwicklung der Arbeits- und Kapitalproduktivität wird erst im nächsten Abschnitt eingegangen.

Aussagen über die Entwicklung der globalen Kapitalintensität des Industriesektors sollten von solchen über die richtungs- und grössenmässigen Veränderungen der Kapitalintensität in den Branchen begleitet werden. Dazu stehen jedoch nur sehr wenige Daten zur Verfügung. Diese wurden verschiedenen Quellen entnommen, kombiniert und zur Tabelle VI-5 zusammengefasst.

Der Vergleich der Branchenkoeffizienten von 1958 und 1962 gibt Aufschluss über die Veränderungen in der relativen Stellung der Branchen innerhalb der Industrie. Was die Kapitalintensivierung zwischen 1962 und 1970, wie sie der Regierung vorschwebt, anbelangt, so wird eine Verlangsamung der durchschnittlichen jährlichen Zuwachsrate der Industrie von 6.7 % (1959-1963) auf 4.0 % (1962-1970) erwartet, was mit den Aus-

---

8) Man muss aber wissen, dass sich die Zentralregierung ihren Einfluss auf die Investitionstätigkeit der Sektoren auch über die Ausgabenpolitik der Lokalbehörden, über die Devisenpolitik, über das Gesetz zur Förderung der Kapitalinvestitionen und über die allgemeinen Kreditbestimmungen sichert (vgl. W.Schick, Das Bankwesen in Israel (Veröffentlichungen der List Gesellschaft, Bd. 35, Basel/Tübingen 1964), S. 178 ff.; Y.Freudenheim, Die Staatsordnung Israels, Ihre Vorgeschichte und ihre rechtliche Grundlage (München und Berlin 1963), S. 287 ff.; Law for the Encouragement of Capital Investments (Jerusalem 1959)).

Tab. VI-5 Kapitalintensität der Industrie-Branchen: 1958, 1962 (Bereichskoeffizienten), 1962-1970 (durchschn. jährl. Zuwachsrate in %)

		Kap'intens. (Bereichs-koeff.) 1958	1962	Kap'intens. (ø1. jährl. Zuw' rate in %) 1962-1970
		(1)	(2)	(3)
10-19	Bergbau	245	585	5.7
20, 21	Nahrungs- und Genuss-mittel	90	120	1.9
22, 23	Textil und Bekleidung	75	75	5.4/1.8
24	Holz	70	50	5.9
25, 26	Papier und Druckerei	90	65	7.0
27	Leder	40	45	0.1
28	Kautschuk, Plastik	120	210	4.7
29	Chemie, Mineralöl	460	275	8.4
30	Nichtmetalle	200	130	5.5
31	Diamanten	25	15	-4.2
32	Eisen, Stahl			-0.2
33, 34	Metalle und Maschinen-bau	85	90	-0.2
35	Elektroindustrie			0.1
36	Fahrzeugbau	40	55	-0.4
39	Uebrige Industrie	55	40	2.6
	Industrie, i.e.S.	100	100	4.0

Quellen:

(1) Berechnet aus Bruno, S. 56 ff. und der Zahl der Erwerbstätigen (vgl. hierzu Tab. VI-4, Quelle (1), S. 75). Kapitalstock, exkl. Lagerbestände (zu Preisen von 1957) zu Beginn des Jahres 1958.
(2) Berechnet aus Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 136 und der Zahl der Erwerbstätigen (vgl. oben). Kapitalstock, exkl. Lagerbestände (zu Preisen von 1962) zu Ende des Jahres.
(3) Berechnet aus Min.C.I., a.a.O., S. 136 und 474/75. Kapitalstock, exkl. Lagerbestände, vgl. Quelle (2).

sagen des vorigen Abschnitts (S. 72 ff.) übereinstimmt. Nach den Regierungsplänen werden die Grundstoffindustrien (10-19, 24, 28, 29, 30) hohe Zuwachsraten aufweisen, während überraschenderweise die Kapitalintensität der Investitionsgüterindustrien beinahe dieselbe bleiben wird. Die prognostizierte Konstanz in der Kapitalintensität der letzteren Gruppe dürfte darin begründet sein, dass in diesen Branchen eine umfangreiche Erweiterung des Kapitalstocks eine grosse Nachfrage nach qualifizierten Arbeitskräften, an denen ein Mangel besteht, nach sich ziehen würde. Die relativ rasche Zunahme der Kapitalintensität in den Verbrauchsgüterbranchen (20, 21, 22, 23, 25, 26, 27) dürfte sowohl auf die sich rapid entfaltende heimische Nachfrage nach den Produkten dieser Branchen als auch auf die Notwendigkeit der Steigerung der Exportfähigkeit der Produkte zurückzuführen sein. Namentlich in der Nahrungsmittelindustrie müssen Fortschritte in der Verpackung erzielt werden, welche grosse Investitionen nach sich ziehen werden [9].

C. Produktivitätsanalyse

Die Entwicklung der Arbeitsproduktivität der Industrie im weiteren Sinn [10] ist besonders interessant, weil dies der einzige Sektor ist, in dem die Wertschöpfung pro Erwerbstätigen erst seit 1955 zunimmt (vgl. Tab. VI-6, S. 82). Um die Mitte des letzten Jahrzehnts ist ein Wendepunkt im Produktivitätsfortschritt zu verzeichnen, den wir näher untersuchen müssen.
Spaltet man den Index der Arbeitsproduktivität der multiplikativen Methode entsprechend in technischen Fortschritt und

---

9) Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 222.
10) Vgl. S. 68.

Substitutionseffekt auf, so stellt sich für die Jahre 1950-1955 ein negativer technischer Fortschritt heraus. Eine solche Entwicklung ist fast nicht denkbar, und man darf annehmen, dass dieses Ergebnis durch die Prämisse der hundertprozentigen Auslastung des Kapitalstocks zustande kommt.

Tab. VI-6 Beitrag von technischem Fortschritt und Substitutionskomponente zur Entwicklung der Arbeits- und Kapitalproduktivität der Industrie i.w.S., 1950-1963

Jahr	Arbeitsproduktivität			Kapitalproduktivität		
	Gesamt	aufgespalten in		Gesamt	aufgespalten in	
		techn. F.	Subst.		techn. F.	Subst.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1950	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1955	97.2	82.2	118.2	56.8	82.2	69.1
1959	116.6	89.2	130.7	53.3	89.2	59.8
1963	151.2	102.9	146.9	53.8	102.9	52.3

Quellen: Anhang, Tab. A-III, B-II, C, S. 166/67, 171/72, 175. n = 0.258 (Bruno, S. 54/55).
Vgl. zur Methode der Zerlegung S. 25 f.

Da sich mit aller Wahrscheinlichkeit technischer Fortschritt in Form von vermehrtem "Know How" und besserer Koordination im Produktionsprozess geltend gemacht hat, haben wir den Versuch unternommen, den Index des technischen Fortschritts für 1955 mit 100 anzusetzen. Dies würde bedeuten, dass bei der gegebenen Entwicklung der Arbeitsproduktivität und bei dem vorgegebenen Gewichtungskoeffizienten n die Kapitalintensität gesunken oder - anders betrachtet - der Kapitalstock der Industrie nur zu 50 % ausgelastet gewesen wäre. Demnach

würde sich eine durchschnittliche jährliche Zuwachsrate des zur Produktion benutzten Kapitalstocks von 3.5 % gegenüber der tatsächlichen von 19.0 % (vgl. Anhang, Tab. D-III, S. 178) ergeben [11]. Zugegebenermassen beruhen diese Berechnungen auf einer Reihe von Annahmen, doch unterstützen die Resultate die zahlreichen Hinweise über die Fehlinvestitionen der ersten Jahre, die man in der Literatur und den Regierungsschriften findet [12].

Da bei unseren Berechnungen von der Entwicklung des Auslastungsgrades des Anlagevermögens abstrahiert worden ist, ist es schwierig, etwas Gültiges über den Beitrag des Substitutionseffekts und des technischen Fortschritts zur Entwicklung der Arbeitsproduktivität zu sagen. Die Kapitalintensivierung hat in der ganzen Periode 1950-1963 mit rund 95 % zum Wachstum der Arbeitsproduktivität beigetragen, in der Periode 1955-1963 mit rund 50 %. Würde man bei der Entwicklung der Kapitalproduktivität die Abnahme des Auslastungsgrades zu Anfang der 50er Jahre in Betracht ziehen, so würde sich dies darin ausdrücken, dass die Abnahme der Kapitalproduktivität in den Jahren 1950-1955 weniger ausgeprägt wäre.

Es ist ferner versucht worden, nach Massgabe des statistischen Materials wenigstens für die Jahre 1958-1962 den Strukturfaktor der Arbeitsproduktivität zu quantifizieren [13]. Allerdings musste bei der Branchenanalyse vom Bruttoproduktionswert der Industrien ausgegangen werden; dieser berücksichtigt die Entwicklung des Integrationsgrades der Industrie

---

11) Auslastungsgrad 1955 = $\frac{K_{1950}\ (\ 1 + 0.035\ )^5}{K_{1955}}$

wobei K = Kapitalstock der Industrie i.w.S. Quelle: Anhang, Tab. C, S. 175.

12) Vgl. z.B. Gaathon, Israels Wirtschaft, S. 180.

13) Quellen: Bruttoproduktionswert zu Preisen von 1958 aus Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 7. Erwerbstätige, vgl. Tab. VI-4, Quelle (1), S. 75.

nicht [14]. Da es sich aber bei der Untersuchung um eine sehr kurze Periode handelt, fällt der Nachteil eines Produktivitätsindex auf Grund des Bruttoproduktionswertes nicht ins Gewicht [15].

Die durchgeführten Berechnungen haben einen negativen Struktureffekt von 11 % ergeben. Dies bedeutet, dass die Branchen mit niedriger Produktivität an Gewicht gewonnen haben. Auch wenn man Unzulänglichkeiten in den Industriestatistiken vermutet, so kann man doch annehmen, dass keine Produktivitätssteigerung dank günstigen Verlagerungen stattgefunden hat. Wir haben dieselben Berechnungen auch für die Jahre 1962-1970 anhand der vom Industrie-Ministerium prognostizierten Entwicklung des Bruttoproduktionswertes und der Arbeitskräfte durchgeführt. Das Ergebnis war folgendes: Erstens eine Verlangsamung der durchschnittlichen jährlichen Zuwachsrate der Arbeitsproduktivität von 6.2 % (1958-1962) auf 3.5 % (1962-1970) [16] und zweitens wiederum keine Produktivitätssteigerung durch Struktureffekt. Gemäss Regierungsprognose soll eine erwähnenswerte Aenderung in der Erwerbstätigenstruktur einzig zugunsten der Eisen-, Stahl-, Metall-, Maschinen- und Elektroindustrie (von 29.4 % 1962 auf 34.4 % 1970) [17] stattfinden. Diese Branchen wiesen 1962/63 aber nur eine durchschnittliche (absolute) Arbeitsproduktivität auf [18].

---

14) Vgl. hierzu G.Reuss, Produktivitätsanalyse (Veröffentlichungen der List Gesellschaft, Bd. 17, Basel/Tübingen 1960), S. 61 ff.
15) Zu Preisen von 1958 hat sich zumindest in den Jahren 1958-1960 das Verhältnis von Netto- zu Bruttoproduktionswert in den Industriebranchen nicht geändert (vgl. Bank of Israel, Ann.Rep. 1960, S. 148).
16) Eigene Berechnung.
17) Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 140.
18) CBS, SA 15 (1964), S. 369 (Census Value Added, Average per Employed Person).

Da die Untersuchungen über die Zunahme der Arbeitsproduktivität auf Grund der Entwicklung der Wertschöpfung und nicht derjenigen des Bruttoproduktionswertes durchgeführt werden sollten, um den Unterschieden in den Einkäufen von Roh- und Hilfsstoffen und in den sonstigen Vorleistungen Rechnung zu tragen, sind die Zuwachsraten der Arbeitsproduktivität für die Jahre 1958-1962 auch auf Grund des vom statistischen Amt publizierten Index der Industrieproduktion berechnet worden[19]. Aus der Streuung der Branchenkoeffizienten (im folgenden in Klammern) werden die grossen Unterschiede innerhalb des Sektors ersichtlich. An der Spitze in der Produktivitätssteigerung stehen

- die Lederindustrie (230), der Bergbau (185), die Bekleidungsindustrie (175), die Chemie- und Mineralölindustrie (160),
- in einem gewissen Abstand zu diesen Branchen die Holzindustrie (130), die Textilindustrie (125), die Eisen-, Stahl-, Metall-, Maschinen- und Elektroindustrie (120) und die Kautschuk- und Plastikindustrie (100).
- In der letzten Gruppe mit den niedrigsten Zuwachsraten der Arbeitsproduktivität befinden sich die Diamanten- (70), die Fahrzeug- (65), die Papier- und Druckerei-Industrie (55), die Nichtmetall-Mineralindustrie (45) und die Nahrungsmittelindustrie (30).

Es lässt sich keine systematische Gliederung nach Verbrauchsgüter-, Investitionsgüter- und Grundstoffindustrie ausarbeiten, denn Branchen der drei Industriearten sind in allen drei Gruppen vertreten. Die Lederindustrie - eine zersplitterte Industrie - stellt in dieser Aufstellung insofern eine Ausnahme dar, als sie einen absoluten Rückgang der Arbeitskräfte zu verzeichnen hatte. Es ist deshalb höchst wahrscheinlich, dass diese Industrie in der Zukunft eher zur dritten Gruppe

---

19) Berechnung auf Grund von CBS, SA 15 (1964), S. 370 und Tab. VI-4 (1), S. 75.

gehören wird. Abgesehen von der Lederindustrie kann man sagen, dass die Grundstoffindustrie mit Bergbau, Chemie-, Mineralöl- und Holzindustrie, die Verbrauchsgüterindustrie mit der Bekleidungsbranche an der Spitze stehen.
Um Aussagen über die zukünftige Entwicklung der branchenindividuellen Arbeitsproduktivitäten machen zu können, müsste man fundierte Anhaltspunkte über die Entwicklung der Kapitalintensität haben und zudem auch wissen, welche Möglichkeiten bestehen, die Produktionsfaktoren besser einzusetzen.
Eine interessante Untersuchung, die der Entwicklung der Fortschrittsrate in den verschiedenen Industrie-Branchen unter Berücksichtigung des Auslastungsgrades des Kapitalstocks in den Jahren 1958-1962 gewidmet ist, liefert Bleger [20]. Als Indikator für den Auslastungsgrad des Kapitalstocks verwendet er den Elektrizitätsverbrauch der Branchen [21]. Seiner Tabelle (vgl. Tab. VI-7, S. 87) entnimmt man, dass sich technischer Fortschritt im Bergbau, in den Verbrauchsgüterindustrien, in den Grundstoffindustrien und in der Elektroindustrie geltend gemacht hat, während bei den für die industrielle Entwicklung Israels wichtigen Branchen der Metallindustrien eine Abnahme der Effizienz zu verzeichnen war. Da man annehmen darf, dass die Verbrauchsgüterindustrien gerade zugunsten der Metallindustrien an Gewicht verlieren werden, kann kaum damit gerechnet werden, dass im Industriesektor der technische Fortschritt dank positiver Struktureffekte zunehmen wird. Dazu müssten sich die brancheninternen Produktivitäten verbessern, was zwar nicht unerreichbar ist, doch ziemliche Anstrengungen erfordert, da gerade in diesen Branchen mit keiner Kapitalintensivierung gerechnet wird (vgl. Tab. VI-5, S. 80). In Anbe-

---

20) J.Bleger, Total Factor Productivity Indexes, Israel 1958-1962 (Israel Institute of Productivity, ohne Jahr).
21) J.Bleger, a.a.O., S. 17 ff.

tracht dieser letzten Erörterungen ist anzunehmen, dass sich die gesamtindustrielle Zuwachsrate der Arbeitsproduktivität abflachen wird.

Tab. VI-7 Technischer Fortschritt in den Industrie-Branchen, 1958-1962
(durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)

		Techn. F. (øl. jährl. Zuw' rate in %) 1958-1962
10-19, 30	Bergbau und Nichtmetalle	8.68
20, 21	Nahrungs- und Genussmittel	2.24
22	Textil	2.00
23	Bekleidung	3.20
24	Holz	3.64
25, 26	Papier und Druckerei	-2.76
27	Leder	-0.16
29, 28	Chemie, Mineralöl und Kautschuk, Plastik	3.04
32	Eisen, Stahl	
33, 34	Metalle und Maschinenbau	-6.32
36	Fahrzeugbau	
35	Elektroindustrie	6.44
	Industrie*	2.08

Quelle: J.Bleger, Total Factor Productivity Indexes, Israel 1958-1962 (Israel Institute of Productivity, ohne Jahr), S. 31.

Anm.:

*) Exkl. Diamantenindustrie (31) und übrige Industrie (39).

VII Verkehr [1]

A. Entwicklung im Verkehrssektor

Mit der fortschreitenden Industrialisierung, die im Zusammenhang mit der Ansiedlungspolitik des Staates, mit der wirtschaftlichen Eingliederung der erwarteten Einwanderer, mit der zunehmenden Produktion der Pottasche-Werke in Sdom und der Erschliessung des nördlichen Negevs zu sehen ist, werden die Dienstleistungen, die vom Verkehrssektor erbracht werden, für die Gesamtwirtschaft immer wichtiger [2]. Die Bedeutung des Verkehrssektors geht weniger aus den durchschnittlichen Zuwachsraten des Nettoprodukts hervor, als dass sie sich in der Entwicklung der Produktionskosten anderer Sektoren und in der Wettbewerbsfähigkeit israelischer Produkte auf ausländischen Märkten manifestiert. Die Bedeutung des Verkehrssektors im Rahmen der Gesamtwirtschaft geht z.B. aus der Gegenüberstellung der prozentualen Aufteilung der Gesamtproduktion der verschiedenen Sektoren hervor (vgl. Tab. VII-1, S. 89). 1951 machten die Dienstleistungen des Verkehrssektors, welche als Zwischenbedarf von anderen Sektoren in Anspruch genommen wurden, nur 35 % der Gesamtproduktion des

---

1) Inkl. Nachrichtenübermittlung und Lagerhaltung.
2) E.Salin, Ueber den volkswirtschaftlichen Nutzen des Bahnbaus in einer unterentwickelten Region von Israel, Einführung zu: D.Regling und R.Voss, Die Bahn der drei Meere, (Veröffentlichungen der List Gesellschaft, Bd. 31, Basel/Tübingen 1963). Zuhanden der Regierung sind zwei Studien über Landtransport in Israel vom Bureau Central d'Etudes pour les Equippements d'Outre-Mer und von der Société d'Etudes Techniques et Economiques, Paris, ausgeführt worden. Es soll vor allem die Frage geklärt werden, ob in Zukunft dem Schienen- oder dem Strassentransport der Vorzug gegeben werden soll.

Verkehrssektors aus [3]. Aus diesem raschen Strukturwandel lässt sich gewissermassen die wirtschaftliche Entwicklung des Landes ablesen.

Tab. VII-1 Gesamtproduktion der Wirtschaft nach Zwischenbedarf, heimischer Endnachfrage und Export, 1958 (in %)

	Zwischenbedarf	Heimische Endnachfrage	Export	Total
Elektrizität und Wasser	78.4	21.6	-	100.0
Verkehr	49.1	30.0	20.9	100.0
Industrie i.e.S.	46.8	42.8	10.4	100.0
Handel und übrige Dienstleistungen	39.5	54.2	6.3	100.0
Landwirtschaft	33.2	52.3	14.5	100.0
Baugewerbe	0.8	99.2	-	100.0
Gesamtwirtschaft	39.0	51.4	9.6	100.0

Quelle: Bruno, S. 66.

Da die Nachfrage nach den Dienstleistungen des Verkehrssektors entsprechend dem Grad der Industrialisierung steigen wird, ist für die nahe Zukunft mit grossen Erweiterungsinvestitionen für den Inlandtransport zu rechnen. Diese Investitionen werden die schon heute hohe Importquote des Sek-

---

3) Bruno, S. 71, der A.L.Gaathon, Survey of Israel's Economy, 1951 zitiert. Da die Prozentzahl für 1951 auf fragmentarische Informationen zurückzuführen ist, muss sie als ungefähre Grösse betrachtet werden.

tors hinauftreiben [4]. Der Investitionsbedarf im Verkehrssektor fällt zu einer Zeit an, in welcher sich der Staat erneut gegen Devisenknappheit schützen muss. Da die deutschen Wiedergutmachungszahlungen aufgehört haben und mit ihnen die Gewissheit des Staates geschwunden ist, 12 bis 15 % der jährlichen Importe zu Weltmarktpreisen und in einigen Fällen sogar zu besseren Bedingungen zu erhalten, wird die Durchführung der Investitionsprojekte im Verkehrssektor wegen der aufzubringenden Devisen nur mit Zurückhaltung erwogen [5]. Die durch die Investitionen ausgelösten Importe würden nicht nur die Nachfrage nach Devisen erhöhen, sondern sich direkt auf die in israelischen Pfund berechneten Kosten des durch Ausfuhr netto verdienten Dollar auswirken [6]. Das

---

4) Verkehrssektor

	1959	1960	1961	1962	1963
Anteil an den importierten Investitionsgütern, in %	30.9	44.5	49.9	29.8	27.5
Anteil an den importierten Dienstleistungen, in %	22.2	21.6	20.0	20.0	19.1

Quelle: Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 43/44.

5) Die Investitionen im Verkehrssektor nach 1955 sind massgeblich von den Wiedergutmachungszahlungen gefördert worden (Gaathon, Capital Stock, S. 45). Th.Loch, "Shilumin", Die deutsche Wiedergutmachung als Stimulanz der israelischen und der deutschen Wirtschaft; in: Europa-Archiv, Zeitschrift für internationale Politik, 18. Jg. (1963), S. 246-254.

6) Es geht darum, die durchschnittlichen Kosten in IL des netto verdienten Dollar für die Sektoren und die Gesamtwirtschaft zu berechnen, da weder der offizielle noch der effektive Wechselkurs den Preis des Dollar widergeben.

Die Formel lautet: $r_x = \frac{C_L}{R_S - C_S} \cdot 1.80$

(r_x = Kosten in IL des netto verdienten Dollar; C_L = Wertschöpfung des Sektors in IL; R_S = Dollarwert der Exporte des Sektors in IL; C_S = Dollarwert der Importe des Sektors in IL; $R_S - C_S$ = Nettoeinnahmen an Dollar in IL; 1.80 war der offizielle Preis des Dollar für 1958)

Näheres dazu, vgl. Bruno, S. 104 ff.

heisst: die notwendigen Investitionen würden die "Kosten" des Verkehrsexports erhöhen. Nach dem Kriterium des "Cost Per Dollar Earned" erwiesen sich nach Berechnungen für die Jahre 1958-1960 der Industrieexport (exkl. Diamanten) und der Transportexport, welche beide in Zukunft eine wesentliche Einnahmequelle von Devisen werden sollten, am teuersten[7]. Ob sich die langfristigen Investitionsbedürfnisse gegenüber dem Kriterium des "Cost Per Dollar Earned" durchsetzen werden, muss sich in der Wirtschaftspolitik der nächsten Jahre erweisen.

Der Anteil des Verkehrssektors am Nettoprodukt der Gesamtwirtschaft betrug 1950 6.2 % und machte 1963 7.4 % aus (vgl. Anhang, Tab. E-I, S. 179). Daraus ist zu entnehmen, dass das Nettoprodukt des Verkehrssektors trotz dem wirtschaftlichen Aufschwung nur wenig schneller gewachsen ist als dasjenige der Gesamtwirtschaft.

B. Einsatz der Produktionsfaktoren

1. Arbeitsinput

Der Anteil des Verkehrssektors an den Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft kann als konstant betrachtet werden (vgl. Anhang, Tab. E-II, S. 179). Da die Zitrusfrüchte und die Produktion des Bergbaus und Steinbruchs mit Lastwagen an ihre Bestimmungsorte transportiert und entsprechend der Grösse der Zitrusernte oder des Output des Bergbau Fahrzeugführer angestellt oder entlassen werden, zeichnen sich diese Vorgänge in den jährlichen Schwankungen des Arbeitsinput im Ver-

---

7) Vgl. Bruno, S. 143.

kehrssektor ab [8].

Tab. VII-2 Zunahme der Erwerbstätigen im Verkehrssektor, 1950-1963 (Zuwachsrate der Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft = 100)

	1950-1955	1955-1959	1959-1963
Bereichskoeffizient des Verkehrssektors	95	155*	100

Quelle: Anhang, Tab. D-II, S. 177.

Anm.:

*) Der Bereichskoeffizient ist irreführend gross, da von 1958 auf 1959 ein besonders grosser Zuwachs an Erwerbstätigen und von 1959 auf 1960 ein Abgang registriert wurde (vgl. Anhang, Tab. B-II, S. 171/72.

Teilweiser Arbeitskräftemangel herrscht heute auch im Verkehrssektor, da die Nachfrage nach den Dienstleistungen des Verkehrssektors mit zunehmender Industrialisierung und infolge der raschen Bevölkerungsvermehrung ständig zunimmt. Die Zahl der Einwanderer, die in ihrem Herkunftsland in diesem Sektor tätig waren, ist sehr gering, so dass die Einwanderung fast nur Nachfrage erzeugt [9].

---

8) Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 164.
9) Der Arbeitskräftemangel macht sich z.B. sehr stark in der Schiffsbesatzung bemerkbar. 1963 rekrutierte sich die Schiffsbesatzung zu 22 % (1962 zu 17 %) aus Ausländern (Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 276).
Vgl. auch Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 158.

2. Kapitalinput

Die jährlichen Wachstumsraten des Kapitalstocks weisen beträchtliche Schwankungen auf, die zum Teil auf die Inangriffnahme von Projekten wie dem Bau der Strasse nach Eilat am Roten Meer und dem Hafenbau von Ashdod oder auf die Lieferung von Schiffen im Rahmen des Expansionsplanes der Handelsflotte zurückzuführen sind [10]. Die durchschnittlichen jährlichen Zuwachsraten der letzten Jahre (vgl. Anhang, Tab. D-III, S. 178) werden weiterhin bestehen oder sogar noch grösser werden, wenn die notwendigen Investitionen durchgeführt werden, die das Verkehrsnetz der Beanspruchung entsprechend erweitern würden. Allein im Industriesektor wird von 1962 bis 1970 mit einer durchschnittlichen jährlichen Zuwachsrate der Tonnen/km im Inlandtransport von 10.7 % gerechnet [11].

Die Tabelle über die Erweiterung des Anlagevermögens (vgl. Anhang, Tab. D-III, S. 178) zeigt, dass ausser für den Zeitraum 1950-1955 die Zuwachsraten des Ausrüstungsvermögens wesentlich höher gewesen sind als diejenigen der Anlagen. Die prozentuale Zusammensetzung des Kapitalstocks nach Anlagen und Ausrüstungsvermögen hat sich deshalb geändert: der Anteil der Anlagen am Anlagevermögen des Verkehrssektors ist stark zurückgegangen. Der steigende Prozentsatz des Ausrüstungsvermögens bedeutet, dass sich die durchschnittliche Lebensdauer des Kapitalstocks des Verkehrssektors vermindert, und dass die Reinvestitionen für diesen Sektor an Gewicht gewinnen. Deshalb darf man den Umfang an Investitionen, den der Sektor jährlich beansprucht, nicht nur im Hinblick auf die Verwendung der gesamtwirtschaftlichen Ressourcen betrachten.

---

10) Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 290.
11) Berechnet aus Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 143.

Man muss vielmehr bedenken, dass die Dienstleistungen des Verkehrssektors fast ausschliesslich Zwischenprodukte darstellen und als Kostenfaktor der Endproduktion betrachtet werden müssen. Es ist klar, dass der Güterlandtransport mit Lastwagen, deren ökonomische Lebensdauer kurz ist, der Gesamtwirtschaft teuer zu stehen kommt.

Da vor allem Investitionen in Verkehrsanlagen vom Staat finanziert werden, ist mit zunehmendem Anteil des Ausrüstungsvermögens am gesamten Kapitalstock des Verkehrssektors der Prozentsatz der öffentlich finanzierten Investitionen seit Beginn der 50er Jahre ständig gesunken (vgl. Anhang, Tab. F-I, S. 180) [12]. Er machte zu Beginn der 60er Jahre nur noch rund 35 % aus. Allerdings werden beträchtliche öffentliche Mittel zur Durchführung der nicht mehr aufschiebbaren Investitionen für den Landtransport notwendig sein, so dass trotz abnehmender Investitionen in der See- und Luftschiffahrt [13] der Prozentsatz der öffentlich finanzierten Investitionen bis 1970 kaum unter 30 % sinken wird.

Im Vergleich zur Gesamtwirtschaft war der Verkehrssektor schon 1950 sehr kapitalintensiv. Die anhaltende grosse Zunahme der Kapitalintensität des Sektors ist seit 1955 jedoch weitgehend Ausdruck des Aufbaus der See- und Luftschiffahrt und nur zu einem geringen Teil ein Zeichen für die Kapitalintensität der schon bestehenden Branchen des Verkehrssek-

---

12) Anm. zu Anhang, Tab. F-I, S. 180 : Der grosse Unterschied im Anteil der öffentlichen Finanzierung im Vergleich zu den Vorjahren 1953-1956 ist zum Teil darauf zurückzuführen, dass die öffentlichen Gelder zur Bezahlung der für den Transportsektor zu importierenden Kapitalgüter im voraus budgetiert und zur Seite gestellt worden sind (vgl. Patinkin, S. 90).

13) Economic Planning Authority, Proposed Directives for Preparing a Five-Year Development Plan for the National Economy 1965/66-1969/70.

tors [14]. Der Zuwachs der Kapitalintensität wird sich deshalb in den nächsten Jahren wieder verlangsamen.

C. Produktivitätsanalyse

Da nicht genügend Informationen über Preisentwicklungen im Verkehrssektor vorliegen und deshalb von Gaathon kein gesonderter Sektor-Preisindex berechnet werden konnte, ist das Nettoprodukt dieses Sektors durch den Preisindex des Nettoprodukts der Gesamtwirtschaft dividiert worden [15]. Man darf deshalb vermuten, dass die rasche Entwicklung des Nettoprodukts vor allem bis 1955 einerseits Ausdruck der missachteten Preisbewegungen, andrerseits Ausdruck der unzulänglichen Erfassung des Nettoprodukts selbst ist. Wegen dieser Unzulänglichkeit im statistischen Material erscheint die Zunahme der Arbeitsproduktivität von 1950 auf 1955 (vgl. Tab. VII-3, S. 96) als wahrscheinlich zu gross. Die im Vergleich zu den Jahren 1950-1955 später geringere Zunahme dürfte aber auch der Strukturwandlung innerhalb des Verkehrssektors zuzuschreiben

---

14) Ausrüstungsvermögen des Verkehrssektors nach Branchen, 1950, 1955, 1959, 1964 (in %)

	1950	1955	1959	1964
Schiffe	8.8	26.6	38.6	38.7
Flugzeuge	-	9.2	10.3	6.0
Lastwagen und Busse	65.2	51.8	33.4	39.8
Oel Pipe Lines	-	-	0.7	0.4
Post, Eisenbahn, etc.	26.0	12.4	17.0	15.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Quelle: Berechnet aus der Tabelle von Gaathon über Gross Stock of Fixed Reproducible Assets, by Type of Assets and by Sectors and Subsectors, 1950-1964, at 1955 Prices (Tabelle vom 17.7.1964, Bank of Israel, unveröffentlicht).

15) Vgl. Anhang, Anm. zu Tab. A-II, S. 164/65.

sein. Ob die Arbeitsproduktivität in Zukunft wesentlich steigen wird, hängt von Faktoren ab, deren Entwicklung schwer vorauszusagen ist. So wird die eventuelle und teilweise Umstellung des Gütertransports auf Schienen, der Aufschwung im Inlandverkehr, die Entwicklung im See- und Flugschiffahrtswesen [16] und allgemein die Kostenstruktur die Arbeitsproduktivität beeinflussen.

Tab. VII-3 Beitrag von technischem Fortschritt und Substitutionskomponente zur Entwicklung der Arbeits- und Kapitalproduktivität des Verkehrssektors, 1950-1963

Jahr	Arbeitsproduktivität			Kapitalproduktivität		
	Gesamt	aufgespalten in		Gesamt	aufgespalten in	
		techn. F.	Subst.		techn. F.	Subst.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1950	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1955	160.6	137.7	116.6	88.5	137.7	64.3
1959	196.5	156.8	125.3	87.4	156.8	55.7
1963	262.5	185.4	141.6	86.1	185.4	46.4

Quellen: Anhang, Tab. A-III, B-II, C, S. 166/67, 171/72, 175. n = 0.203 (Bruno, S. 56/57).
Vgl. zur Methode der Zerlegung S. 25 f.

Betrachtet man das Wachstum der Arbeitsproduktivität, so hat

16) Z.B. werden die Kosten in der Schiffahrt vorderhand dadurch aufgebläht, dass die israelischen Handelsschiffe auf ihrer Rückfahrt nahezu unbeladen sind. Es geht also hier um die Frage, ob sich Israel erfolgreich im internationa len Transporthandel einschalten wird (vgl. M. Tsur, A Re-Appraisal of Israel's Foreign Trade Policy; in: Israel Economic Forum, Bd. 13, 1-2 (1964), S. 11/12).

im beobachteten Zeitraum 1950–1963 der Substitutionseffekt mit rund 30 % zu dieser Zunahme beigetragen. Da sich die Zusammensetzung des Nettoprodukts und des Kapitalstocks nach Branchen seit 1950 stark geändert hat, muss in der Annahme eines konstanten Gewichtungskoeffizienten n zumindest für die Jahre vor 1955 eine gewisse Fehlerquelle liegen [17].
Die Rolle des technischen Fortschritts kommt bei der Entwicklung der Kapitalproduktivität deutlich zum Ausdruck. Die in Anbetracht der umfangreichen Investitionen im See- und Luftschiffahrtswesen geringfügige Abnahme der Kapitalproduktivität nach 1955 deutet auf den starken Einfluss des technischen Fortschritts hin.

---

17) Die Annahme einer grösseren durchschnittlichen Kapitalquote n vor 1955 lässt sich aus der Zusammensetzung derjenigen von 1958 folgern. Diese setzte sich folgendermassen zusammen:

	(in %)
Bus- und Taxitransport	- 6.6
Lastwagen und Eisenbahntransport	44.6
See- und Flugschiffahrt	-46.4
Nachrichtenübermittlung	19.6
Verkehrssektor	20.3

Quelle: Bruno, S. 56/57.

Die See- und Luftschiffahrts-Branche spielte jedoch vor 1955 keine Rolle, so dass n aller Wahrscheinlichkeit nach grösser und m kleiner war.

VIII Oeffentliche Dienstleistungen [1]

A. Entwicklung im öffentlichen Dienstleistungssektor (Abgekürzt: PSN_p) [2]

Bei dem öffentlichen Dienstleistungssektor handelt es sich um die Aktivität des Central Government, der Local Authorities, der National Institutions [3] und der Private Non-Profit Institutions [4]. Nach der Standard-Klassifikation sollte der öffentliche Dienstleistungssektor nur die Erbringung der administrativen Dienstleistungen erfassen, während Erziehungs-, Gesundheits-, Welfarewesen, etc. vom öffentlichen Sektor ausgeschlossen sein sollten. Da in Israel diese Dienst-

---

1) Eine Produktivitätsanalyse hat für den öffentlichen Dienstleistungssektor wenig Sinn und ist aus den folgenden Gründen ausgelassen worden: Erstens stellt das Nettoprodukt fast ausschliesslich die Entlöhnung des Produktionsfaktors Arbeit dar; zweitens erfolgt diese Entlöhnung nach anderen Regeln als in den Sektoren der Privatwirtschaft; drittens sind im Nettoprodukt die Löhne der auf 50,000 geschätzten Militärpersonen enthalten, während aus politischen Gründen in der Zahl der Erwerbstätigen nur die Zivilpersonen berücksichtigt sind; und viertens kommt noch hinzu, dass faute de mieux die Nettozinsen der Regierung und der Jüdischen Nationalinstitutionen im Nettoprodukt des öffentlichen Dienstleistungssektors enthalten sind.

2) Abkürzung von Gaathon für "Public Sector and Non-Profit Institutions" (vgl. Gaathon, Capital Stock, S. 112).

3) Jewish Agency, Zionist Federation, Jewish National Fund, Foundation Fund (vgl. CBS, NYE, S. CVIII).

4) Genau: Private Non-Profit Institutions and Miscellaneous, d.h. darunter fallen auch Religious Councils, Ministry of Defence and Security Forces, eine Schätzung des Einkommens für munizipal-ähnliche Dienste der Kibbuzim und Moshavim (vgl. CBS, NYE, S. CVIII).

leistungen bis auf einen unbedeutenden Teil vom Staat erbracht werden, werden sie als öffentliche Dienstleistungen behandelt.

Die Zuwachsraten des Nettoprodukts dieses für die Gesamtwirtschaft wichtigen Sektors sind mit denjenigen der anderen Sektoren nicht zu vergleichen, da nämlich das Nettoprodukt fast ausschliesslich die Entlöhnung des Produktionsfaktors Arbeit darstellt. Die Diskrepanz zwischen den Zuwachsraten des Nettoprodukts und der Erwerbstätigen ist auf die bescheidene Entlöhnung des Realkapitals und auf die zunehmenden Nettozinsen der Regierung und der Nationalinstitutionen zurückzuführen. Die Tatsache, dass der ganze Staatsapparat erst geschaffen werden musste, die Nachfrage nach den Dienstleistungen des PSN_p-Sektors mit zunehmender Bevölkerung und steigendem Lebensstandard grösser geworden ist, erklärt den steigenden Anteil dieses Sektors an den Erwerbstätigen und am Anlagevermögen der Gesamtwirtschaft (vgl. Anhang, Tab. E-II, E-III, S. 179 f.).

Besonders wichtig ist dieser Sektor vom Standpunkt der Entstehung von Lohneinkommen geworden, da rund 20 % der Erwerbstätigen für den öffentlichen Dienstleistungssektor arbeiten. Es mag erwähnenswert sein, dass von 1950-1955, d.h. in den Anlaufsjahren der israelischen Wirtschaft, das Nettoprodukt des PSN_p-Sektors mit überdurchschnittlicher Zuwachsrate gewachsen ist, während für die Periode von 1955-1963 der Bereichskoeffizient der Zuwachsrate des Nettoprodukts von 127 auf 50 gesunken ist [5]. Obwohl die Erwerbstätigen des PSN_p-Sektors auch nach 1955 verglichen zur Gesamtwirtschaft mit überdurchschnittlicher Zuwachsrate zugenommen haben (vgl. Tab. VIII-1, S. 100), bedeutet die spektakuläre Abwärtsbewegung des Bereichskoeffizienten der Zuwachsrate des Nettopro-

---

5) Berechnet auf Grund von Anhang, Tab. D-I, S. 176.

dukts von 127 auf 50, dass sich die Wirtschaftskräfte, welche das wirtschaftliche Wachstum tragen und fördern, sich in der zweiten Hälfte des letzten Jahrzehnts durchgesetzt haben.

B. Einsatz der Produktionsfaktoren

1. Arbeitsinput

Die Zahl der im öffentlichen Dienstleistungssektor Erwerbstätigen [6] hat bis 1963 stets überdurchschnittlich zugenommen, obwohl eine sichtliche Verlangsamung eingetreten ist:

Tab. VIII-1 Zunahme der Erwerbstätigen im öffentlichen Dienstleistungssektor, 1950-1963 (Zuwachsrate der Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft = 100)

	1950-1955	1955-1959	1959-1963
Bereichskoeffizient des öffentlichen Dienstleistungssektors	280	140	105

Quelle: Anhang, Tab. D-II, S. 177.

Da die Zahl der Militärpersonen der regulären Armee aus politischen Gründen von der Beschäftigungsstatistik ausgeschlossen ist [7], wird die Rolle des PSN_p-Sektors als Arbeitgeber unterschätzt. Seit 1955 sind rund 20 % der Erwerbstätigen in

---

6) Zur Ermittlung der im öffentlichen Dienstleistungssektor Erwerbstätigen, vgl. Anhang, Tab. B-III, S. 173.

7) Hovne schätzt die Zahl der Militärpersonen für die Jahre 1950-1959 auf 50,000 (A.Hovne, The Labor Force in Israel (FP, Jerusalem 1961), S. 12).

diesem Sektor beschäftigt:

Tab. VIII-2 Erwerbstätige im öffentlichen und privaten Dienstleistungssektor: 1950, 1955, 1959, 1963 (in %)

	Erwerbstätige im Oeffentl. Dienstleistungssektor		Privaten Dienstleistungssektor	Summe der Anteile (1) + (2)
	(1)	(1a)	(2)	(3)
1950	11.7	(21.1)	29.4	41.1
1955	19.1	(25.6)	23.7	42.8
1959	19.6	(25.2)	22.0	41.6
1963	19.8	(24.5)	22.5	42.3

Quelle: Anhang, Tab. B-II, B-III, S. 171/72, 173.

Anm.:
(1a): Inkl. Armee, unter der Annahme von 50,000 Militärpersonen.

Fasst man den öffentlichen und privaten Dienstleistungssektor zusammen, so wird die Entwicklung innerhalb der beiden Sektoren verdeckt, und was dabei herauskommt, ist ein über die Zeit ungefähr stabiler Anteil der in den Dienstleistungen Erwerbstätigen. Die starke Zunahme der Erwerbstätigen im öffentlichen Dienstleistungssektor in der ersten Hälfte der Dekade ist auf die Masseneinwanderung, auf die sich deshalb rasch entfaltende Nachfrage nach Dienstleistungen im Gesundheits-, Erziehungs- und Welfarewesen zurückzuführen, sowie auf die Tatsache, dass ein grosser Verwaltungsapparat notwendig wurde, um der Zentral- und Lokalverwaltung die Kontrolle der Ansiedlungs-, Beschäftigungs-, Investitions- und Importpolitik zu sichern.

2. Kapitalinput

Da es sich bei unserer Untersuchung um die funktionelle Aufgliederung des Kapitalstocks nach Sektoren handelt, figuriert dementsprechend hier nicht das ganze Produktivvermögen, das dem Staat gehört.
Die Tatsache, dass die sehr hohen Zuwachsraten des Anlagevermögens der Gesamtwirtschaft während der Periode 1950-1955 auf die beschränkte Grösse des Anfangsbestandes von 1950 zurückzuführen sind, gilt in besonderem Masse für die Zuwachsraten des Kapitalstocks des öffentlichen Dienstleistungssektors. Deshalb sind die nach 1955 überdurchschnittlich bleibenden Zuwachsraten des Kapitalstocks dieses Sektors von grösserem Interesse. Betrachtet man diese Zuwachsraten aus der Perspektive des Gebots der optimalen Verteilung der spärlichen Ressourcen, dann ist es erstaunlich, dass das Anlagevermögen des öffentlichen Dienstleistungssektors durchwegs schneller zugenommen hat als dasjenige der Landwirtschaft, der Industrie oder des Verkehrssektors (vgl. Anhang, Tab. D-III, S. 178). Der Kapitalstock dieses Sektors hat pro Kopf der Bevölkerung von 1950-1955 durchschnittlich um 20 %, von 1955-1963 um 14 % jährlich zugenommen. Man darf angesichts dieser Feststellung die Frage aufwerfen, ob die Investitionstätigkeit in diesem Sektor nicht zugunsten derjenigen der anderen Sektoren hätte gedämpft werden können. Vermutlich muss die in den letzten Jahren beängstigend zunehmende Verschuldung der Lokalbehörden im Zusammenhang mit der anhaltenden Expansion des Kapitalstocks dieses Sektors gesehen werden. Da keine Anhaltspunkte für uns bestehen, welche Investitionsprojekte realisiert worden sind, ist es schwierig, sich vorzustellen, in welchem Umfang sich Investitionen aufdrängen werden.
Die rasche Zunahme der Kapitalintensität darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass der öffentliche zusammen mit dem priva-

ten Dienstleistungssektor in der Rangliste der absoluten Kapitalintensität an letzter Stelle stehen.

IX Die übrigen Sektoren

1) Entwicklung im Baugewerbe

Die durchschnittlichen jährlichen Zuwachsraten des Nettoprodukts im Baugewerbe (vgl. Anhang, Tab. D-I, S. 176) weisen für die Perioden 1950-1955, 1955-1959 und 1959-1963 Schwankungen solchen Ausmasses auf, dass man seine Zweifel an der Brauchbarkeit der Realreihe haben kann. Solche Zweifel sind denn auch gerechtfertigt, weil die Ermittlungsmethode des realen Nettoprodukts des Baugewerbes sehr zu wünschen übrig lässt [1].

---

1) Ermittlungsmethode des Nettoprodukts im Baugewerbe, z.B. für das Jahr 1960; in Mio. IL:

	nominell	real
Sonstige Bereiche (Residualgrösse, vgl. Anhang, Tab. A-I, A-II, A-III und Anm. dazu, S. 164 ff.	1378.2	959.1
Nettomieten (gesonderter Preisindex, vgl. Anhang, Tab. A-II, Anm. zu 12d)	- 208.2	-150.4
	1170.0	808.7
Oeff. Versorgungsbetriebe (Preisindex der Industrie)	- 74.5	- 60.2
Uebrige Sektoren	1095.5	748.5
Handel, Finanz und übrige priv. Dienstleistungen (vgl. Anhang, Tab. A-II, Anm. zu 12)	- 847.9	-590.0
Baugewerbe	247.6	158.5

Wird die durchschnittliche jährliche Zuwachsrate der Realkapitalbildung in Anlagen und Wohnungsbau als Indikator der Bautätigkeit der Gesamtwirtschaft betrachtet [2], so erscheint auf diesem Hintergrund die Entwicklung des Nettoprodukts, wie sie sich nach unserer Ermittlungsmethode darbietet, als unwahrscheinlich, da sie auch nicht abgeschwächt die Bautätigkeit reflektiert. Zum Vergleich ist deshalb das Nettoprodukt zu laufenden Preisen durch den Baukostenindex dividiert worden [3]. Die auf Grund dieser neuen Realreihe berechneten Zuwachsraten des Nettoprodukts (vgl. Anhang, Tab. D-I (5a), S. 176) passen besser zur beschleunigten Entwicklung der Realkapitalbildung in Anlagen und Wohnungsbau [4].

Der Beitrag des Baugewerbes zum allgemeinen wirtschaftlichen Wachstum drückt sich dreifach aus: unmittelbar darin, dass die Lohnquote der Unselbständigerwerbenden überdurchschnittlich hoch [5], der Sektor arbeitsintensiv ist, und die öffentlichen Arbeiten relativ wenig importierte Materialien erfordern [6], mittelbar einmal darin, dass der Wohnungsstandard der Bevölkerung wächst und damit bessere Bedingungen für die Entfaltung der Leistungsfähigkeit der Arbeitskräfte geschaffen werden, ferner darin, dass Produktivvermögen erzeugt wird. Der Anteil

---

2) Zuwachsrate der Realkapitalbildung in Anlagen und Wohnungsbau: 1950-1955 2.6 %; 1955-1959 6.0 %; 1959-1963 7.2 % (Berechnet aus CBS, SA 15 (1964), S. 148/49, Building and Construction Works at 1955 Prices).

3) Baukostenindex aus CBS, SA 15 (1964), S. 237 (Basis 100 = 1.VII.1950).

4) Da es sich bei dem Sektor Baugewerbe nur um "Contract Construction" handelt, werden von diesem Sektor nicht alle Bauten und Anlagen erstellt.

5) 1952: 71.4 % (Gesamtwirtschaft 58.1 %); 1962: 65.3 % (Gesamtwirtschaft 57.2 %) aus CBS, NYE, S. 112/13.

6) Vgl. Gaathon, Israels Wirtschaft, S. 178 und Bruno, S. 134, Totaler und direkter Importkoeffizient für die Jahre 1958-1960.

des Wohnungsbaus am gesamten Bauvolumen schwankt seit 1955 zwischen 56.1 % und 50.5 % [7]. Dies ist vor allem auf die starke Fluktuation im staatlichen Wohnungsbau zurückzuführen. Eine ebenmässigere Verteilung der Aufträge wäre von Vorteil, da der Arbeitsmarkt heute sehr angespannt ist, und die Entlassung und Neugewinnung von Arbeitskräften zu Zeiten, da der staatliche Wohnungsbau wieder vorangetrieben wird, die Löhne in die Höhe treibt.

Für die nahe Zukunft erwartet man keine Aenderung in der Einwanderungsstärke [8] und somit auch keine höhere Zuwachsrate im Wohnungsbau [9]. Trotz der intensiv geförderten Industrialisierung wird weniger mit Neugründungen und Erweiterungsinvestitionen in Anlagen gerechnet [10] als mit einer weiterhin starken Expansion des Ausrüstungsvermögens des Industriesektors. So wird dieser Sektor das Baugewerbe nicht direkt übermässig in Anspruch nehmen, wohl aber indirekt durch die notwendigen Investitionen im Transportsektor. Die regere Bautätigkeit wird den Arbeitskräftemangel an gelernten Arbeitskräften noch verschärfen.

Die geringe Zuwachsrate der Erwerbstätigen in den Jahren 1950-1955 ist ein Beweis mehr dafür (vgl. Tab. IX-1, S. 106), dass die durchschnittliche jährliche Zuwachsrate des Nettoprodukts von 26.6 % der Wirklichkeit nicht entspricht und man sich besser auf die andere Realreihe verlässt, die für die ersten Jah-

---

7) Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 255.
8) Man rechnet mit einer Bruttoeinwanderung von rund 50,000 Personen für die Jahre bis 1970 (vgl. die Entwicklung der Nettoeinwanderung 1950-1963, Anhang, Tab. B-I, S. 170).
9) Vgl. R.Frey, Strukturwandlungen der israelischen Volkswirtschaft 1948-1975 (Veröffentlichungen der List Gesellschaft, Bd. 39, Basel/Tübingen 1965), S. 34 und 95. Aus seiner Analyse lässt sich schliessen, dass mit einem Nachfragestoss nach Wohnungen gerechnet werden muss, wenn die Jugendlichen der stark besetzten Jahrgänge der 50er Jahre nach 1970 ins Heiratsalter treten werden.
10) Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 254.

re keine Zunahme des realen Nettoprodukts zeigt (vgl. Anhang, Tab. D-I (5) und (5a), S. 176). Der hohe Bereichskoeffizient der Erwerbstätigen für die Jahre 1959-1963 ist mit der Zunahme der Realkapitalbildung in Anlagen und Wohnungsbau zu sehen, jedoch auch mit der wirtschaftlichen Eingliederung der Einwanderer, die in den letzten Jahren in vermehrter Zahl ins Land strömen (vgl. Anhang, Tab. B-I, S. 170).

Tab. IX-1 Zunahme der Erwerbstätigen im Baugewerbe, 1950-1963 (Zuwachsrate der Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft = 100)

	1950-1955	1955-1959	1959-1963
Bereichskoeffizient des Baugewerbes	30	115	140

Quelle: Anhang, Tab. D-II, S. 177.

Die Mechanisierung soll im Baugewerbe in den letzten Jahren, vor allem seit 1961, vorangetrieben worden sein. Die Art der Baumaschinen, die angeschafft worden ist, findet vor allem im Häuserbau Anwendung: Es handelt sich aber vorläufig nicht um eine durchgreifende Mechanisierung. Der Umfang der zur Verfügung stehenden Maschinen und Ausrüstungen ist von Gaathon nicht explizit erfasst und nur von Bruno für das Jahr 1958 geschätzt worden [11]. Ueber die Beziehungen zwischen Arbeitsproduktivität, Kapitalintensität und technischem Fortschritt kann deshalb nichts gesagt werden. Dass eine Kapitalintensivierung in diesem Sektor zu höherer Arbeitsproduktivität führen würde, kann ernstlich nicht bestritten werden.

---

11) Vgl. dazu Kapitel III, S. 32 f.

Und dennoch muss in Frage gestellt werden, ob eine umfangreiche Kapitalintensivierung des Bausektors einen volkswirtschaftlich günstigen Effekt zeitigen würde. Dagegen spricht die Entlassung oder Nicht-Anwerbung von ungelernten Arbeitskräften, die durch die Maschinen verdrängt würden (vgl. dazu auch S.73f.). Da an anderer Stelle schon von diesen Problemen die Rede war, soll lediglich noch darauf hingewiesen werden, dass die Development Towns bereits eine sehr hohe Arbeitslosenquote aufweisen [12]. Nicht einzig das Expansionsstreben sollte über die Mechanisierung dieses Sektors entscheiden, sondern ebenso schwer sollten die beschäftigungspolitischen Gründe bei den zu treffenden Entscheidungen wiegen. Ueberdies muss noch erwogen werden, ob sich die Anschaffung von Maschinen, die zum Teil vom Ausland bezogen werden müssten [13], zu einem Zeitpunkt rechtfertigen lässt, da der einseitige Kapitaltransfer durch den Abschluss der Reparations- und Restitutionszahlungen (1965, bzw. 1967) voraussichtlich von rund 350 Millionen Dollar (1963) auf 180 Millionen Dollar fallen wird [14].

---

12) Arbeitslosenquote für die Entwicklungsstädte: 22 % gegenüber 4 % in der Gesamtwirtschaft (vgl. Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 164 ff., insbesondere S. 173).
13) 1958 waren rund die Hälfte des Ausrüstungsvermögens importierte Kapitalgüter (vgl. Bruno, S. 262).
14) CBS, SA 15 (1964), S. 183 für 1963 und ungefähre Schätzung des Economic Planning Authority.

2) Private Dienstleistungen [15]

A. Entwicklung im privaten Dienstleistungssektor

Etwa 24 % des Nettoinlandsprodukts entstehen jährlich im privaten Dienstleistungssektor (vgl. Anhang, Tab. E-I, S. 179) und rund 18 % sämtlicher Einkommen aus unselbständigem Erwerb [16]. Für den privaten Dienstleistungssektor selbst beträgt der Anteil aus unselbständigem Erwerb seit 1952 etwa 43 % [17]. Hinter dieser Konstanz verbirgt sich jedoch die Tatsache, dass, verglichen mit den anderen Sektoren, im privaten Dienstleistungssektor die bei weitem grösste Umstrukturierung zugunsten der Unselbständigerwerbenden stattgefunden hat (vgl. Tab. IX-2, S. 109) [18]. Dass sich dennoch der Anteil aus unselbständigem Erwerb am Nettoprodukt des Sektors nicht geändert hat, weist auf die Rolle des privaten Dienstleistungssektors als Absorptionssektor für ungelernte Arbeitskräfte hin. Der hohe Anteil dieses Sektors an den Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft ist nicht Ausdruck einer hochindustrialisierten Wirtschaft, das heisst, ist nicht im Sinn von Fourastié zu deuten [19]. Die rasche Zunahme der Unselbständigerwerbenden ist erwähnenswert, weil die Zuwachsrate der Erwerbstäti-

---

15) Handel, Finanz, Versicherungswesen und übrige private Dienstleistungen.
16) Berechnet aus CBS, NYE, S. 110/11 (Anteil zu lfd. Preisen).
17) Berechnet aus CBS, NYE, S. 104/05 und 108/09 (zu lfd. Preisen). Diese 43 % sind nicht mit dem Gewichtungskoeffizienten m = 0.520 zu verwechseln. m stellt den Einkommensanteil des Produktionsfaktors Arbeit dar (vgl. S. 35 f.).
18) Z.B. sank die Zahl der für den Industriesektor tätigen Grosshändler von 1954 bis 1962 um 50 % (Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 168).
19) J.Fourastié, Le grand espoir du XX^{e} siècle (Paris 1962), S. 191.

gen dieses Sektors gegenüber derjenigen der Gesamtwirtschaft bis 1959 unterdurchschnittlich gewesen ist und die hohe durchschnittliche Zuwachsrate der Lohn- und Gehaltsempfänger von 7.9 % für die Jahre 1955-1963 nicht ahnen lässt.

Tab. IX-2 Unselbständig- und Selbständigerwerbende im privaten Dienstleistungssektor: 1955, 1963

	Unselbständig-erwerbende (1)	Selbständig-erwerbende (2)	Total (1)+(2) (3)	Unselbständigenquote (1) in % von (3) (4)
1955	51.7	84.3	136.0	38
1963	94.8	88.1	182.9	52
Durchschn. jährl. Zuwachsraten (in %):				
1955-1963	7.9	0.6	3.8	

Quellen: (1) Vgl. Fussnote 20), S. 109.
(2) (3) minus (1).
(3) Anhang, Tab. B-IV, S. 174.

Dass die Schaffung neuer Arbeitsplätze geringe Investitionen erfordert, fördert die Absorptionsfähigkeit des Sektors. In gleicher Richtung wirken die zum Teil unterdurchschnittlichen

---

20)

Jahr	Erw'tätige (in 1,000) Priv. DL. Handel Finanz (1)	Rest (2)	(3)	davon Unselbst'erwerbende in % von (2) (4)	in % von (3) (5)	Total (in 1,000) (6)
1955	136.0	78.6	57.4	29.3	50.0*	51.7
1963	182.9	103.1	79.8	49.5	54.9	94.8

Quelle: (1) Anhang, Tab. B-IV, S. 174.
(2) 1955: CBS, SA 15 (1964), S. 260/61.
1963: Anhang, Tab. B-II, S. 171/72.
(4), (5) CBS, SA 15 (1964), S. 264/65.
*) geschätzt, für 1958 galt 50.7 %.
(6) (4)·(2) plus (5)·(3).

Lohnsätze für private Dienstleistungen. Im Kleinhandel z.B. betrug 1962 der durchschnittliche Monatslohn nur 78.2 % desjenigen der Gesamtwirtschaft [21]. Da die Empfänger der niedrigsten Löhne aber vor allem der afro-asiatischen Einwandererrsgruppe angehören, verstärkt sich die Ungleichheit in der Einkommensverteilung nach soziologischen Gruppen, was der erwünschten Absorption auf lange Sicht zuwider läuft [22]. Die erwähnte Strukturwandlung innerhalb des privaten Dienstleistungssektors und die bisherige, vielleicht bald verschwindende Möglichkeit dieses Sektors, als Absorptionssektor zu wirken, müssen bei den nachherigen Erörterungen in Rechnung gestellt werden.

B. Einsatz der Produktionsfaktoren

1. Arbeitsinput

Die Zahl der Erwerbstätigen im privaten Dienstleistungssektor hat bis 1959 gegenüber der Gesamtwirtschaft unterdurchschnittlich zugenommen:

Tab. IX-3 Zunahme der Erwerbstätigen im privaten Dienstleistungssektor, 1950-1963 (Zuwachsrate der Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft = 100)

	1950-1955	1955-1959	1959-1963
Bereichskoeffizient des privaten Dienstleistungssektors	30	65	110

Quelle: Anhang, Tab. D-II, S. 177.

21) Berechnet aus Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 163.

Diese Festellung ist besonders interessant, weil allgemein von einer übertriebenen Konzentration der Erwerbstätigen im Dienstleistungssektor gesprochen wird, wobei aber nicht genügend betont wird, dass es vor allem um diejenige der Erwerbstätigen im öffentlichen Dienstleistungssektor geht (vgl. S.100f). Die beschleunigte Zuwachsrate der Erwerbstätigen des privaten Dienstleistungssektors seit 1959 ist wahrscheinlich vorwiegend Folge der intensiveren Einwanderung (vgl. Anhang, Tab. B-I, S. 170), zu einem gewissen Grad auch Ausdruck der Ausweitung und Verbesserung der Güterverteilung. Von den 177,500 Erwerbstätigen des privaten Dienstleistungssektors des Jahres 1962 waren 79,000 im Handel tätig, was 10 % der Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft ausmachte [23]. Von diesen 79,000 arbeiteten 60,700 im Kleinhandel [24]. Die Struktur der im Kleinhandel Erwerbstätigen zeichnet sich darin aus, dass 91.6 % ausser Land geboren wurden (67.3 % in Europa und Amerika, 24.3 % in Afrika und Asien) [25], und dass der Altersdurchschnitt höher liegt als für sämtliche anderen Zweige der Wirtschaft (vgl. Tab. IX-4, S. 112). Es lässt sich aus der Entwicklung der Einwanderung nach Ländern schliessen, dass die Kleinhändler der älteren Generation aus Europa und Amerika stammen, und dass die Zunahme der im Kleinhandel Erwerbstätigen von 1958 bis 1962 um 29.9 % [26] (Zunahme der Er-

---

22) Zu diesem Thema seien erwähnt: M.Rosenberg, The Measurement of the Economic Absorption of Israel's New Immigrant Sector from a National Point of View (The Hebrew University 1958, hektographiert); G.Hanoch, Income Differentials in Israel; in: FP, Fifth Report, 1959 and 1960; U. Bahral, The Effect of Mass Immigration on Wages , Israel: 1948-1953 (Jerusalem, Draft 1963).

23) Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 165.

24) Es wird angegeben, dass 7.7 % sämtlicher Erwerbstätigen 1962 im Kleinhandel arbeiteten (Min.C.I., a.a.O., S. 166). Diese Prozentzahl ist auf die Zahl der Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft bezogen worden.

25) Min.C.I., a.a.O., S. 165.

26) Min.C.I., a.a.O., S. 169.

werbstätigen in der Gesamtwirtschaft in der gleichen Zeitspanne 20.2 %) [27] zu einem grossen Teil der Einwanderung aus Asien und Afrika zuzuschreiben ist.

Tab. IX-4 Erwerbstätige im Kleinhandel und in der restlichen Wirtschaft nach Alter: 1962 (in %)

	14-34 Jahre	35-44 Jahre	45 u.m. Jahre	Total
Kleinhandel	22.4	21.6	56.0	100.0
Uebrige Wirtschaftszweige	42.9	22.1	35.0	100.0

Quelle: Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 165.

Da es eine der vordringlichsten Aufgaben der israelischen Wirtschaft ist, das System der Güterverteilung dem Fortschritt in der Produktion anzupassen und vor allem den Kleinhandel zu rationalisieren [28], könnte dadurch der Handelsbereich seine jetzige Fähigkeit, ungelernte Arbeitskräfte weiterhin in gleichem Masse zu absorbieren, einbüssen.

2. Kapitalinput

Was über die Entwicklung des Kapitalstocks des privaten Dienstleistungssektors zu sagen ist, geht am klarsten aus den Zuwachsraten, sowie aus den Anteilen dieses Sektors am Anlagevermögen der Gesamtwirtschaft hervor (vgl. Anhang, Tab. D-III, S. 178 und Tab. E-III, S. 180); denn die Probleme und Investi-

27) Berechnet aus Anhang, Tab. B-II, S. 171/72.
28) P.Sapir, Israel's Industry Has Stood up to the Test; in: Israel Economic Forum, Bd. 12, No. 3-4 (1963), S. 16; M.Tsur, Modernizing the Retail Trade; in: Jerusalem Post, A Special Supplement, Independence Day 1964.

tionsbedürfnisse des privaten Dienstleistungssektors sind wenig erörtert worden, da der Staat sein Interesse vorerst anderen Sektoren zuwenden musste. Welcher Anteil des Entwicklungsbudgets für diesen Sektor jeweils abgezweigt wurde, lässt sich nicht sagen. Der Tabelle F-I im Anhang (S.180) kann man entnehmen, dass nur ein geringer Prozentsatz der Entwicklungsgelder dem gesamten (d.h. dem öffentlichen und privaten) Dienstleistungssektor zuerteilt worden ist. Man darf annehmen, dass die Realkapitalbildung im privaten Dienstleistungssektor fast ausschliesslich mit privaten Geldern finanziert worden ist, und dass die Gelder des Entwicklungsbudgets für den öffentlichen Dienstleistungssektor bestimmt waren. Da das Bank- und Finanzwesen, der Handel und die übrigen persönlichen Dienstleistungen typische Sparten des Privat-Sektors darstellen [29],

---

29) In Israel kann man das Nettoprodukt danach einteilen, ob es in rein privaten oder in solchen "Unternehmungen" entsteht, die zu mehr als 50 % entweder von der öffentlichen Hand oder von der Gewerkschaft Histadrut beherrscht werden.

Nettoprodukt 1959 (in %):

	Oeffentlicher Sektor	Histadrut Sektor	Privat-Sektor	Total
Landwirtschaft	0.8	32.0	67.2	100.0
Industrie	4.3	22.2	73.5	100.0
Oeff. Vers'betriebe	100.0	-	-	100.0
Verkehr	40.3	37.0	22.7	100.0
Baugewerbe	10.6	31.9	57.5	100.0
Bank, Finanz und Grundstückhandel	1.1	9.1	89.8	100.0
Handel und übrige Dienstleistungen	1.7	15.8	82.5	100.0
Gemeinnützige Institut.	-	37.6	62.4	100.0
Oeff. Dienstleistungen	97.0	3.0	-	100.0
Gesamtwirtschaft	21.5	20.3	58.2	100.0

Quelle: H.Barkai, The Public, Histadrut, and Private Sectors in the Israeli Economy; in: FP, Sixth Report 1961-1963, S. 33.

kann man daraus ebenfalls schliessen, dass der Einfluss des Staates in Hinsicht auf die Realkapitalbildung dieses Sektors klein gewesen sein muss. Anhaltspunkte für die hohe Beteiligung des Staates bei der Finanzierung der Investitionen im Dienstleistungssektor von 1953 bis 1956 haben wir nicht gefunden; aber es wäre möglich, dass die 54 % mit der Errichtung von Staats- und öffentlichen Bauten und unter anderem auch mit dem Hotelbau zusammenhängen [30]. Dieser wurde frühzeitig im Hinblick auf die Deviseneinnahmequellen durch den Tourismus gefördert.

Bis 1955 weist das Ausrüstungsvermögen eine negative durchschnittliche jährliche Zuwachsrate auf (vgl. Anhang, Tab. D-III, S. 178), was auf eine noch umfangreichere Ausscheidung alter Maschinen und Ausrüstungen schliessen lässt, die teilweise durch Reinvestition wettgemacht wurde. Hinter der absoluten Abnahme des Ausrüstungsvermögens verbirgt sich deshalb eine qualitative Strukturänderung, die sich in Form einer höheren durchschnittlichen Lebensdauer des Ausrüstungsvermögens ausdrückt. Seit 1959 findet nun eine rapide Zunahme des Ausrüstungsvermögens statt.

Infolge des imperativen Gebots, die Güterverteilung zu organisieren - 80 % der Waren gehen direkt von den Produzenten zu den Kleinhändlern, was eine umfassende Planung in der Produktion für den Inlandsmarkt ausschliesst und die Produzenten in gewissen Fällen dazu treibt, trotz höherer Produktionskosten für den Export, der sich planen lässt, zu produzieren [31]- rechnet das Handelsministerium mit der Errichtung von rund zweihundert Kettenläden in den nächsten Jahren [32]. Dies ist ein Hinweis darauf, dass die Investitionstätigkeit im priva-

---

30) Gaathon, Capital Stock, S. 48.
31) Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 33 ff. und S. 163.
32) M.Tsur, a.a.O.

ten Dienstleistungssektor steigen wird, und zugleich dass der Staat in grösserem Umfange die Finanzierung der notwendigen Investitionen wird übernehmen müssen.
Obwohl sich die Kapitalintensität im privaten Dienstleistungssektor seit 1950 mehr als verdoppelt hat, ist die Kapitalintensität relativ zu derjenigen in der Gesamtwirtschaft gleichgeblieben. Infolge der geplanten Investitionen ist mit einer Zunahme der Kapitalintensität zu rechnen.

C. Produktivitätsanalyse

Wenn wir uns auch noch der üblichen Produktivitätsanalyse zuwenden, so kommen wir zum Resultat, dass im privaten Dienstleistungssektor im beobachteten Zeitraum 1950-1963 der technische Fortschritt mit etwa 55 % zum Wachstum der Arbeitsproduktivität beigetragen hat.

Tab. IX-5 Beitrag von technischem Fortschritt und Substitutionskomponente zur Entwicklung der Arbeits- und Kapitalproduktivität des privaten Dienstleistungssektors, 1950-1963

Jahr	Arbeitsproduktivität			Kapitalproduktivität		
	Gesamt	aufgespalten in		Gesamt	aufgespalten in	
		techn. F.	Subst.		techn. F.	Subst.
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1950	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1955	232.9	176.2	132.2	139.4	176.2	79.1
1959	274.3	183.6	149.4	135.4	183.6	73.4
1963	370.8	208.8	177.6	141.9	208.8	68.0

Quellen: Anhang, Tab. A-III, B-IV, C, S. 166/67, 174, 175. n = 0.480 (Bruno, S. 56/57).
Vgl. zur Methode der Zerlegung S. 25 f.

Die Zunahme der Arbeitsproduktivität in diesem Sektor hat diejenige der Landwirtschaft überragt und 370 Indexpunkte erreicht (Landwirtschaft 320, Privatwirtschaft 260). Hervorstechend ist die äusserst rasche Zunahme der Arbeitsproduktivität zu Beginn der 50er Jahre. Von der hohen Zuwachsrate der Anlagen und der negativen Zuwachsrate des Ausrüstungsvermögens jener Jahre her zu schliessen, ist es nicht erstaunlich, dass der technische Fortschritt der massgebendere Faktor des Wachstums der Arbeitsproduktivität gewesen ist. Er hat in den Jahren 1950-1955 mit ungefähr 65 % zur Zunahme der Arbeitsproduktivität beigetragen. Das Ergebnis der Aufspaltung der Arbeitsproduktivität in technischem Fortschritt und Substitutionseffekt ist bei diesem Sektor besonders interessant, weil oft behauptet wird, dass der technische Fortschritt sich im tertiären Sektor nicht oder kaum bemerkbar macht. Vermutlich war die Anspannung des privaten Dienstleistungssektors infolge der Einwanderung und des zunehmenden Handels so gross, dass die Produktionsfaktoren besser eingesetzt wurden, die Betriebsführung rationalisiert und effizientere Betriebsgrössen erreicht wurden. Unter anderem hat sich die qualitative Verbesserung des Ausrüstungsvermögens (vgl. S. 114) in Form technischen Fortschritts ausgewirkt. Der Einfluss des technischen Fortschritts wirkte dem Substitutionsprozess so stark entgegen, dass die Kapitalproduktivität noch stärker als in der Landwirtschaft stieg.

3. TEIL

DIE ENTWICKLUNG DER EXPORTE UND IMPORTE

X Die Entwicklung der offiziellen und effektiven Wechselkurse

Es ist schon verschiedentlich auf die Bedeutung der Auslandshilfe beim Aufbau des Kapitalstocks und namentlich bei der Finanzierung der importierten Kapitalgüter hingewiesen worden. Da für Israel grundlegende Beziehungen zwischen der raschen wirtschaftlichen Entwicklung und dem Saldo der Zahlungsbilanz bestehen, müssen im Rahmen einer gesamtwirtschaftlichen Darstellung des Wachstumsprozesses die Entwicklung und Strukturänderungen der Exporte und Importe erfasst werden. Bevor wir uns aber einer Analyse der Export- und Importstruktur zuwenden, soll noch kurz etwas über die Bedeutung der effektiven Wechselkurse und des "value-added"-Prinzips als Kriterium der Exportförderung gesagt werden. Obwohl die effektiven Wechselkurse die wirklichen Kosten der Importe und vor allem der Exporte nicht wiedergeben [1], sind sie dennoch insofern aufschlussreich, als sie das Aus-

1) Vgl. dazu Bruno, S. 104 ff.

mass der de facto-Abwertung aufdecken (vgl. Tab. X-1, S. 119). Die effektiven Wechselkurse werden in öffentlichen Statistiken nicht publiziert. Man kann sich diese Auslassung aus drei Gründen erklären: Erstens ist es schwierig, die zu fiskalischen Zwecken erhobenen netto indirekten Steuern [2] von denen zu trennen, die einer de facto-Abwertung gleichkommen [3]; zweitens stellt ein einziger effektiver Wechselkurs für Importe, bzw. für Exporte einen in höchstem Masse unechten Durchschnitt dar; und drittens ist eine Nichtveröffentlichung aus politischen Gründen verständlich [4].
Da in den Statistiken keine Trennung zwischen fiskalischen und anderen zu Abwertungszwecken erhobenen indirekten Steuern vorgenommen wird, schliesst der effektive Wechselkurs für Importe in Tabelle X-1 alle netto indirekten Steuern ein und weicht somit vom effektiven Wechselkurs, wie er in der Theorie definiert wird, etwas ab. Aus der Gegenüberstellung des offiziellen und der effektiven Wechselkurse für Importe und Exporte lässt sich der Wille und die Zielsetzung der Regierung erblicken, die heimische Produktion zu schützen und die Exportproduktion zu fördern. Auch wenn manches gegen das undurchdringliche System verschiedener effektiver Wechselkurse, das mit der offiziellen Abwertung von 1962 vollständig hätte abgeschafft werden sollen, eingewandt wurde, sind die wirt-

---

2) Gewisse Importsteuern werden zurückerstattet, so dass in den israelischen Importstatistiken von netto indirekten Steuern die Rede ist.
3) Wenn erst eine über 10 %-ige Nettobesteuerung der Importe als de facto-Abwertung betrachtet wird, so kann man sagen, dass vor 1955 offizieller und effektiver Wechselkurs noch übereinstimmten.
4) In der Literatur findet man nur für gewisse Jahre und nur für gewisse Gütergruppen Angaben über effektive Wechselkurse. Vgl. D.Pines, Direct Premiums in Israel 1952-1958 (FP, Research Paper No. 16, 1963), S. 12; Bruno, passim; Gaathon, Israels Wirtschaft, S. 189; S.Riemer, The Devaluation of the Israel Pound; in: Kyklos, Bd. 15 (1962), S. 661, 669.

Tab. X-1 Offizieller und durchschnittlicher effektiver Wechselkurs der Importe und Exporte, 1950-1963

Jahr	Offizieller Wechselkurs	Durchschnittlicher effektiver Wechselkurs	
		Importe	Exporte
	(1)	(2)	(3)
1950	0.357	0.390	0.357
1951	0.357	0.385	0.357
1952	0.856	0.903	0.856
1953	1.206	1.286	1.206
1954	1.543	1.650	1.543
1955	1.800	2.013	1.821
1956	1.800	2.035	1.847
1957	1.800	2.129	1.921
1958	1.800	2.224	1.980
1959	1.800	2.325	2.040
1960	1.800	2.313	2.102
1961	1.800	2.338	2.164
1962	2.87	3.324	2.963
1963	3.00	3.458	3.050

Quellen:

(1) 1950, 1951, 1955-1961, 1963: CBS, SA 15 (1964), S. 456. 1952, 1953: Patinkin, S. 53. Die Wechselkurse dieser Jahre sind gewogene Durchschnitte für die in CBS, SA 15 (1964), S. 456 angegebenen multiplen Wechselkurse. 1954: Patinkin, S. 53. Obwohl aus der Abwertung vom 11.1.1954 der einzige Wechselkurs von $ 1.00 = IL 1.80 hervorging, wurde er erst im Laufe des Jahres auf alle Transaktionen angewandt, so dass auch für 1954 ein Durchschnitt errechnet wurde (vgl. Patinkin, S. 121 und CBS, NYE, S. XLIII ff.). 1962: CBS, NYE, S. XLVIII. Ebenfalls ein Durchschnitt. Der neue Wechselkurs von $ 1.00 = IL 3.00 trat erst am 10.2.1962 in Kraft.

(2), (3) Für die Berechnungsmethode vgl. Fussnote (4), S. 150. Berechnet aus CBS, SA 15 (1964), S. 136/37.

schaftlichen Erfolge nicht nur trotz, sondern auch dank dieser Politik zustande gekommen. Dies bestätigt in gewissem Sinne auch der Versuch, den abgeleiteten Preisindex der Importe [5] in seine Komponenten zu zerlegen und die Verteuerung der Importe den Aenderungen des offiziellen Wechselkurses, der netto indirekten Steuern und der Weltmarktpreise (in $) zuzurechnen (vgl. Tab. X-2, S. 121). Dieser Zurechnungsversuch bringt für die Importe zum Ausdruck, dass in den Jahren sinkender Weltmarktpreise entweder offizielle (1952-1954, 1962) oder de facto-Abwertungen (1958-1961) einer übermässigen Importsteigerung entgegenwirkten. Die Abwertungen vermochten zwar keine absolute Senkung der Importe zu bewirken, doch darf man annehmen, dass die Importzunahme besonders bei sinkenden Weltmarktpreisen und ohne Abwertung irgendeiner Art wesentlich höher gewesen wäre. Da keine Möglichkeit besteht, anhand der öffentlichen Statistiken effektive Wechselkurse für verschiedene Sektoren oder Güterarten zu berechnen, bleibt die Frage offen, inwieweit die Differenzierung in der Besteuerung konsequent nach wachstums- und devisenpolitischen Gesichtspunkten erfolgt ist.

Was die Exporte betrifft, so sind die Weltmarktpreise für ein Land wie Israel, das ausser im Diamanten- und Bromexport nur mit einem sehr kleinen Prozentsatz am Welthandel beteiligt ist [6], gegebene Grössen. Sinkende Dollarpreise hemmen deshalb die Exportproduktion derjenigen Unternehmer, die sowohl für den heimischen Markt als auch für den Export produzieren, umso mehr, als für sie bei der wachsenden Inlandsnachfrage und der leichten Inflation die Produktion für den Inlands-

---

5) Dieser wurde durch Division der Nominal- durch die Realreihe ermittelt (CBS, SA 15 (1964), S. 136/37 und 138/39).
6) Min.C.I., Outlook 1960-1965, S. 97 ff.

Tab. X-2 Preisindex der Importe: Komponentenzerlegung, 1950-1963

Jahr	Preisindex (Aenderung gegenüber Vorjahr in %)	Jährliche Aenderung in % von (1) Offiz. WK.	Netto-ind. Steuern	Weltmarktpreise in $	Joint Effect
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1951	17.7	0	-8.5	110.2	-1.7
1952	134.3	104.5	-1.7	-0.3	-2.5
1953	28.7	142.2	4.2	-33.4	-13.1
1954	24.1	115.8	1.2	-13.7	-3.3
1955	25.5	65.5	17.6	11.4	5.5
1956	9.0	0	12.2	86.7	1.1
1957	8.5	0	54.1	43.5	2.4
1958	-5.0	0	80.0	-172.0	-8.0
1959	2.2	0	227.3	-122.7	-4.6
1960	0	0	-0.5	0.5	0
1961	-0.3	0	333.3	-433.3	0
1962	38.7	153.5	-27.9	-6.7	-18.9
1963	5.7	80.7	-8.8	28.1	0

Quellen: CBS, SA 15 (1964), S. 136/37, 138/39, 456; CBS, NYE, S XLVIII; Patinkin, S. 53.

Anm.:

Offiz. WK. = Offizieller Wechselkurs

(1) Berechnet aus CBS, SA 15 (1964), S. 136/37 und 138/39.
(2) Vgl. hierzu Quellen zu Tab. X-1, S. 119.
(3) Berechnet aus dem Index des effektiven Wechselkurses der Importe und dem Index des offiziellen Wechselkurses. Vgl. Fussnote (4), S. 150 für die Berechnungsmethode der effektiven Wechselkurse.
(4) Berechnet aus dem Preisindex der Importe (1) und dem Index des effektiven Wechselkurses.

markt gewinnbringender ist. Die israelischen Exporte weisen eine hohe Importkomponente auf; deshalb wirkt sich die Verschlechterung der Terms of Trade sehr direkt auf die Exportproduktion aus; denn eine Preissenkung bedeutet eine fühlbare Verteuerung der zur Produktion notwendigen Importe [7]. Da aus devisen-, beschäftigungs- und wachstumspolitischen Gründen die Exportproduktion ermutigt werden musste, erfolgten schon 1952 Exportförderungsmassnahmen, die einer versteckten Subventionierung gleichkamen. Doch erst seit 1955 traten direkte Subventionsbeträge in der Nationalbuchführung auf [8]. Der errechnete durchschnittliche effektive Wechselkurs der Exporte (vgl. Tab. X-1, S. 119) schliesst nur die direkten Subventionen in die Betrachtung ein. Es wird deshalb auf eine entsprechende Tabelle der Komponentenzerlegung des Preisindex für Exporte verzichtet.

Da die durch Abwertung verursachte Verteuerung der Importe in Israel einen direkten Einfluss auf die Rentabilität der Exportproduktion ausübt, wird eine besondere Methode zur Kostenberechnung der Exportproduktion angewandt. Indem die heimischen Faktorkosten der Exportproduktion (inkl. Kapitalverzinsung) [9] der Differenz der bei der Exportproduktion erzielten Dollareinnahmen und entstandenen Dollarausgaben (für

---

7) Bruno nimmt bei seinen Berechnungen für das Jahr 1958 eine Verzinsung des Kapitals von 8 % an (vgl. Bruno, S. 108). Bei dieser Annahme betragen die Kosten des im Luft- und Seeverkehr netto verdienten Dollar IL 4.52 / $ 1.00. Die Annahme einer Kapitalverzinsung von 6 % würde bedeuten, dass sich ceteris paribus im Luft- und Seeverkehr die Kosten des netto verdienten Dollar auf nur IL 2.99 / $ 1.00 belaufen würden (vgl. Bruno, S. 110). Da die wirkliche Verzinsung des Kapitals in Israel sehr schwer anzugeben ist (vgl. zu diesem Thema H.Ben-Shahar, Interest Rates and the Cost of Capital in Israel 1950-1962 (Veröffentlichungen der List Gesellschaft, Bd. 44, Basel/Tübingen 1965)), hat auch diese Methode ihre Gültigkeitsgrenzen.

8) Vgl. Bruno, S. 139 ff.

9) Vgl. dazu die eingehende Studie von D.Pines, a.a.O.

Importe von Rohstoffen und Kapitalgütern) gegenübergestellt werden, wird ein Mass für die Kosten des netto verdienten Dollar gewonnen, d.h. ein Mass für die "costs of foreign exchange earned in exports " (vgl. Näheres unter Fussnote (6), S. 90) [10]. Die genannte Differenz wird als "value-added" der Exporteinheit bezeichnet. Es ist klar, dass einerseits bei steigender Produktivität die Kosten des netto verdienten Dollar sinken, dass andrerseits eine Senkung der Weltmarktpreise die Kosten des netto verdienten Dollar erhöhen [11]. Es kommt darauf an, ob sich die entgegenwirkenden Kräfte die Waage halten. Man hat beobachtet, dass eine Preissenkung um einen bestimmten Prozentsatz nur durch eine überproportionale Produktivitätssteigerung wettgemacht werden kann, was die ganze Problematik der Exportproduktion und die Dringlichkeit von Produktivitätsfortschritten aufdeckt. Nach dem Verlauf der vergangenen und/oder erwarteten Entwicklung der Kosten des netto verdienten Dollar wird entschieden, ob sich die Förderung und Ausgestaltung bestimmter Exportbranchen und -industrien lohnen. Da die meisten Unternehmungen sowohl für den inländischen Markt als auch für den Export produzieren, ist die Kostenzurechnung, welche diese Methode erfordert, mit grossen Schwierigkeiten verbunden und bis zu einem gewissen Grad zweifelhaft. Werden die betreffenden Unternehmungen nach der besagten Methode als der Exportförderung würdig befunden, so ist es noch nicht gesagt, ob die Exportförderungsmassnahmen nicht letzten Endes der Produktion für den Inlandsmarkt zugute kommen.

Mit der Abwertung von 1962 wollte der Staat die Subventionen drastisch vermindern. Diese sind tatsächlich stark zurückge-

---

10) A.Rubner, The Economy of Israel (London 1960), S. 124; Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 46; D.Pines, a.a.O., S. 8.

11) Bruno, S. 138 ff.

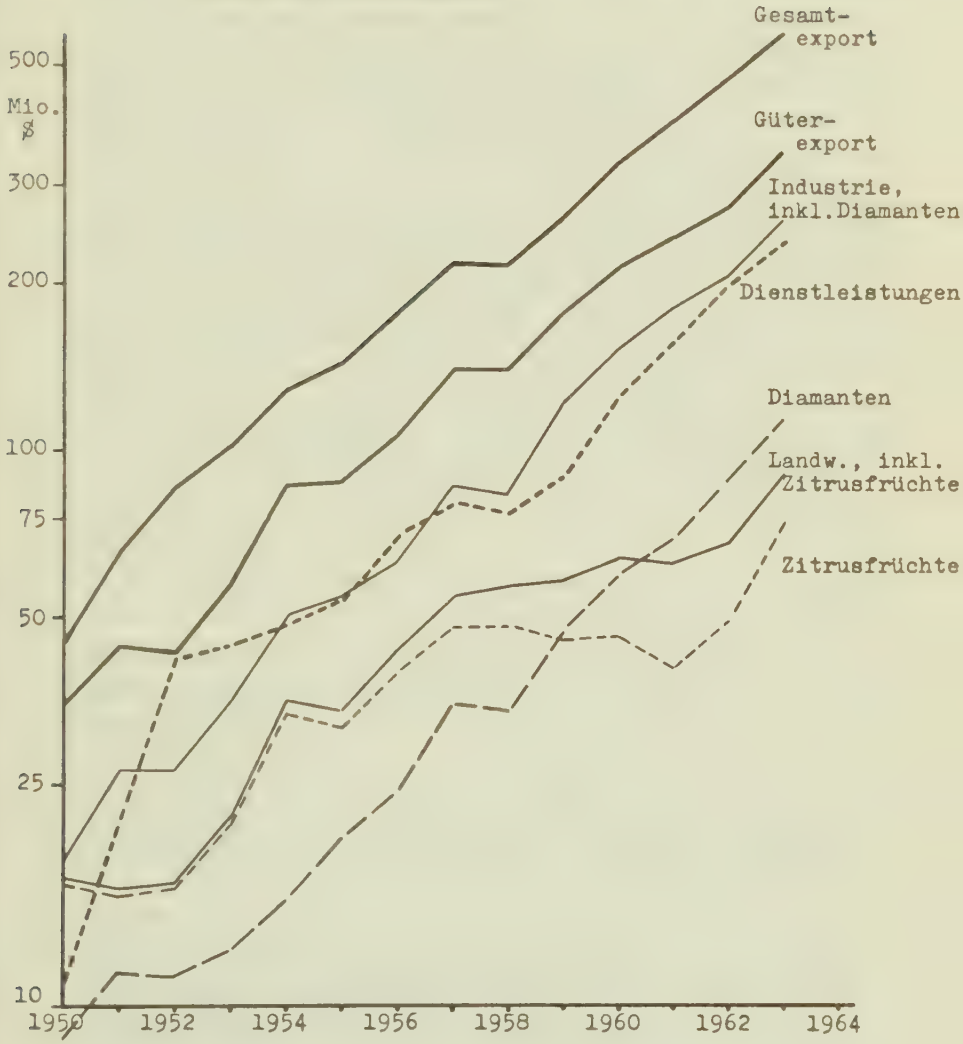
gangen. Die Konkurrenzfähigkeit der israelischen Produkte wird nun auf die Probe gestellt. Das scheint umso wünschenswerter, als die vor 1962 starken Abweichungen des durchschnittlichen effektiven vom offiziellen Wechselkurs von fremden Staaten leicht als Hinweis einer unfairen Konkurrenz hingestellt werden konnten.

XI Die Entwicklung der Exporte

A. Gesamthafte Entwicklung

Im folgenden wird versucht, in Tabellen und in Form graphischer Darstellungen die Entwicklung der israelischen Exporte zu erfassen, um dann in der Sicht der ökonomischen und politischen Gegebenheiten sowohl Israels als auch derjenigen Länder, deren Märkte die israelischen Exporte aufnehmen, die vergangene Entwicklung zu kommentieren. Die Strukturänderungen, die sich wegen wechselnder Voraussetzungen in den Bestimmungsländern oder aus Gründen ergeben werden, die der israelischen Wirtschaft inhärent sind, werden zum Teil im Zusammenhang mit der Erörterung der vergangenen Entwicklung erwähnt, zum Teil bei der Behandlung der Exporthindernisse (Abschnitt C., S.141ff) zusammenhängend dargestellt.
Wie aus Figur XI-1 (S. 125) hervorgeht, sind die Gesamtexporte (Güter und Dienstleistungen) seit 1950 mit Ausnahme des Jahres 1958 ständig und rasch gestiegen. Die durchschnittlichen jährlichen Zuwachsraten der Exporte zu laufenden Preisen

Fig. XI-1 Entwicklung der Exporte, 1950-1963
(zu lfd. $-Preisen)



Quellen: Berechnungen auf Grund von CBS, SA 15 (1964), S. 183, 186/87, 197, 218; CBS, SA 14 (1963), S. 407; Patinkin, S. 52.

betrugen: 1950-1955 25.6 %; 1955-1959 16.7 %; und 1959-1963 16.7 %. Die Exporte verzwölffachten sich also in dreizehn Jahren. Besondere Beachtung verdient die wachsende Bedeutung der exportierten Dienstleistungen als Mittel der Devisenbeschaffung. Da wir uns später auf die Entwicklung des Güterexports konzentrieren werden, sei hier erwähnt, dass 1963 die Dienstleistungen schon 42 % der Höhe der Gesamtexporte ausmachten. Der Vergleich mit der Kurve der industriellen Exporte (Fig. XI-1) zeigt, dass sich die Förderung des Tourismus und der Seeschiffahrt von diesem Standpunkt [1] aus gelohnt hat. Allerdings geht aus der Gegenüberstellung der Exporte und Importe nach den verschiedenen Gruppen von Dienstleistungen für 1963 hervor, dass gesamthaft ein Importüberschuss von 145.4 Mio. $ zustande kam. Ein Exportüberschuss wurde einzig bei Frachten (20.2 Mio. $) und im Tourismus (15.3 Mio. $) erzielt [2].

Was den Güterexport angeht [3], so wurde seit 1958 der Aufwärtstrend der Güterexporte von der raschen Zunahme der Exporte von Industrieprodukten, allem voran von geschliffenen Diamanten diktiert.

Figur XI-1 zeigt auch die relativ abnehmende Bedeutung der Ausfuhr von Landwirtschaftserzeugnissen. Es ist nicht damit zu rechnen, dass sich diese Trendänderung in Zukunft umkeh-

---

1) Wir denken in diesem Zusammenhang nur an die Devisenbeschaffung, nicht an die Kriterien des netto verdienten Dollar (vgl. S. 90 und S. 122 ff.).
2) CBS, SA 15 (1964), S. 184.
3) In Fig. XI-1 beziehen sich die beiden Kurven, die den Gesamt- und den Dienstleistungsexport darstellen, auf Nettoexporte, während sich alle anderen Kurven (d.h. Güterexport, Industrie, Diamanten, Landwirtschaft, Zitrus) auf Bruttoexporte beziehen. Die Bezeichnung "Brutto-Exporte" bedeutet, dass die "returned exports" in den Exportsummen mitenthalten sind (CBS, SA 15 (1964), S. LII).

ren wird. Vielmehr werden die industriellen Exporte Träger der zukünftigen Exportexpansion sein [4].

Der L a n d w i r t s c h a f t s e x p o r t setzt sich zur Hauptsache aus Zitrusfrüchten, Erdnüssen und Eiern zusammen, wobei 1963 die Zitrusfrüchte allein 85 % der exportierten Landwirtschaftserzeugnisse darstellten (vgl. Fig. XI-4, S. 135). Wie schon bei der Behandlung der Entwicklung in der Landwirtschaft dargelegt wurde, ist bis heute einzig die Zitrusproduktion auf den Export eingestellt, während es sich bei den übrigen Landwirtschaftsprodukten vorwiegend um Ueberschussproduktion handelt, die auf dem Inlandsmarkt keinen Absatz findet. Die Schwankungen des zu laufenden Dollarpreisen bewerteten Agrarexports sind vor allem den schwankenden Dollarpreisen für Zitrusfrüchte zuzuschreiben [5]. Der Nachteil, dass die Reihen nicht zu festen Preisen ermittelt worden sind, wirkt sich effektiv nur beim Landwirtschaftsexport aus.

Der I n d u s t r i e e x p o r t setzt sich abgesehen von den alle anderen Exportartikel in den Schatten stellenden Diamanten zur Hauptsache aus Modewaren und anderen Textilprodukten, Nahrungs- und Genussmitteln (vorwiegend Zitrussäften, Marmeladen, Oelen, getrockneten Früchten und löslichem Kaffepuder) und aus Produkten der Chemiebranchen (Phosphaten, Düngemitteln, Schädlingsbekämpfungsmitteln, Pharmazeutika, Futterzusätzen, Farben) zusammen. Die Gruppe der "übrigen Industrieprodukte" kann man als heterogen bezeich-

---

4) Jerusalem Post, A Special Supplement, Independence Day 1964, "Balance of Payments Is Key to David Kochav", Director of the Economic Planning Authority.

5) CBS, SA 14 (1963), S. 424 und SA 15 (1964), S. 198/99.

Index (1961 = 100)	1960	1961	1962	1963
Zitrusexport: real	133	100	125	165
Zitrusexport: nominell	115	100	122	185

nen. Gewisse Exportartikel haben eindeutig erratischen Charakter, sei es, weil sich für diese Produkte unverhofft Märkte erschliessen oder wieder schliessen, sei es, dass bei neuem Druck der inländischen Nachfrage die Zunahme der Exportproduktion stark gedämpft wird. Dies gilt in besonderem Masse für die Holz-, die Nichtmetall-Mineralindustrie und die Kautschukindustrie. In den ersten Monaten von 1964 konnte in der Exportproduktion der erwähnten Industrien ein absoluter Rückgang festgestellt werden [6]. In der Gruppe der übrigen Industrieprodukte muss man in erster Linie die Exporte des Bergbaus (Pottasche, Kupferzement) [7] erwähnen, sowie diejenigen der Kautschukindustrie (vor allem Autoreifen), der Nichtmetall-Mineralindustrie (Zement, Glas), der Holzindustrie (Sperrhoz) und der Elektroindustrie. Diese letzte Industrie hat sich mit Erfolg in den lebhaften und von scharfer Konkurrenz gezeichneten Welthandel einzuschalten vermocht.

1962 wurden über 420 Artikel exportiert. Wie aus Figur XI-4 (S. 135) jedoch hervorgeht, machten rund 20 Artikel inkl. Diamanten 80 % des Güterexports aus [8]. Man knüpft in Israel an die sogenannten "novel product industries", d.h. an die Chemie- und Mineralölindustrie, welche vor allem die Produkte des Bergbaus verwerten, an die Produktion synthetischer Fasern, an die Elektroindustrie und Nahrungsmittelindustrie grosse Hoffnungen [9]. Die natürlichen Ressourcen Israels, welche entweder in rohem Zustand oder verarbeitet als Produkte der Chemie- und Mineralölindustrie exportiert

---

6) Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 229.
7) Min.C.I., Outlook 1960-1965, S. 205/06.
8) Vgl. auch Min.C.I., Outlook 1960-1965, S. 125.
9) A.Goldberg, Research for Industry; in: Jerusalem Post, A Special Supplement, Independence Day 1964. Vgl. auch Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 57.

werden, werden in Zukunft eine gewichtige Rolle einnehmen.

Für die Jahre 1959-1963 sind die durchschnittlichen jährlichen Zuwachsraten des Exports der Landwirtschaft, der Industrie und einzelner Branchen berechnet worden. Die Gegenüberstellung der verschiedenen Zuwachsraten gibt eine erste Vorstellung von den "leading branches" der israelischen Exportproduktion.

Tab. XI-1 Exporte der Landwirtschaft, Industrie und einzelner Branchen, 1959-1963 (durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)

	1959-1963*
Gesamter Güterexport	18.3
Landwirtschaft	11.3
Zitrusfrüchte	13.0
Industrie	21.2
Diamanten	25.5
Textil, Bekleidung	29.0
Nahrungs- und Genussmittel	15.6
Chemische Produkte	11.4
Reifen und Röhren	7.9
Bergbau	3.0

Quelle: Berechnet auf Grund von CBS, SA 15 (1964), S. 218.

Anm.:

*) Es handelt sich um die Brutto-Exporte zu laufenden Dollarpreisen. Vgl. zur Definition der Brutto-Exporte Fussnote 3), S. 126.

Es würde bedeuten, dass die Entwicklung der Exporte nur eindimensional beurteilt wird, wenn nicht gleichzeitig die Entwicklung des Güterexports nach Ländergruppen festgehalten

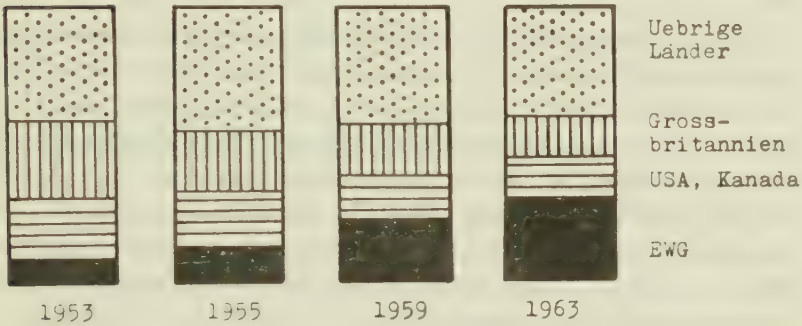
würde.

B. Aufteilung nach Ländergruppen und Güterkategorien

Aus den Figuren XI-2 und XI-3 (S. 131) ist die ganze Problematik der israelischen Exportproduktion herauszulesen, wenn man sich die politische und ökonomische Lage der Bestimmungsländer der israelischen Exporte vergegenwärtigt. Auffallend ist der wachsende Anteil der für die EWG bestimmten Exportproduktion. Diese Entwicklung hat sich auf Kosten der Anteile der USA, Kanadas und Grossbritanniens durchgesetzt. Aus Figur XI-2 geht auch die problemgeladene Tatsache hervor, dass rund 40 % der Exportproduktion von der Gruppe "Uebrige Länder" abgenommen wird. Figur XI-3 zeigt für die EWG, Grossbritannien, die USA, Kanada und für die grosse Splittergruppe der "übrigen Länder" in absolutem Masstab, wie sich von 1959 bis 1962 der Export von Landwirtschaftserzeugnissen, von Industrieprodukten und Diamanten entwickelt hat. Um die Exportentwicklung der drei Güterkategorien für die genannten Ländergruppen besser darzustellen, sind auch Exportindizes nach Ländergruppen und Güterkategorien berechnet worden (vgl. Tab. XI-2, S. 132). Aus nachstehender Tabelle geht hervor, dass

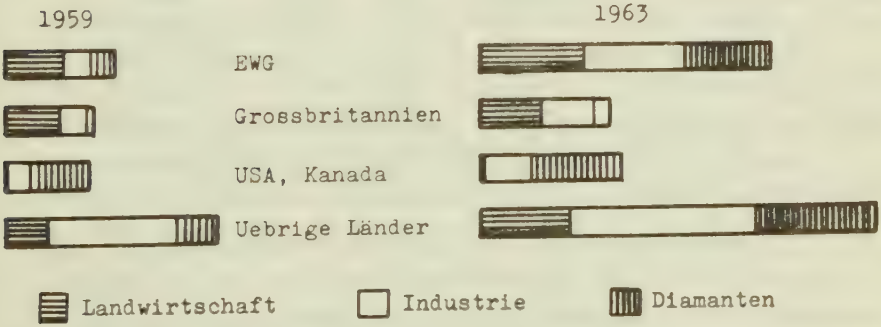
a) der Landwirtschaftsexport fast zu gleichen Teilen in die EWG (Hauptabnehmer Deutschland), nach Grossbritannien und in eine grosse Zahl von Ländern geht, die zur schon erwähnten Gruppe der "übrigen Länder" zusammengeschlossen worden sind. Eine überdurchschnittliche Zunahme, die ins Gewicht fällt, verzeichneten die EWG und die Gruppe der "übrigen Länder".

Fig. XI-2 Güterexporte nach Ländergruppen: 1953, 1955, 1959, 1963 (in %)



Quellen: Berechnung auf Grund von Min.C.I., Export Bulletin (1963), S. 179 und CBS, SA 15 (1964), S. 222/23.

Fig. XI-3 Exporte nach Güterkategorien und Ländergruppen: 1959, 1963



Masstab: ⟷ = 20 Mio. $

Quellen: Berechnung auf Grund von Min.C.I., Export Bulletin (1963), S. 184 und CBS, SA 15 (1964), S. 222/23.

b) der Industrieexport (exkl. Diamanten) in die EWG und die "übrigen Länder" einen wesentlichen Anteil des gesamten Güterexports ausmacht. Eine unterdurchschnittliche Zunahme verzeichnete allerdings die Gruppe der "übrigen Länder".

c) der Diamantenexport in die EWG trotz der Diamantenschleifereien der Niederlande und Belgiens einen hohen Anteil bestreitet, und dass der nordamerikanische Markt, was nicht erstaunt, sehr aufnahmefähig ist. Ueberdurchschnittlich zugenommen hat der Diamantenexport in die "übrigen Länder" und die EWG. Den "übrigen Ländern" sind die Schweiz, Hong-Kong und die skandinavischen Länder subsumiert, welche einen hohen Anteil der israelischen Diamantenexporte importieren.

Tab. XI-2 Exportindizes für 1963 nach Ländergruppen und Güterkategorien (Basis: Export 1959 = 100)

	Landwirtschaft	Industrie	Diamanten	Gesamter Güterexport
EWG	175	360	340	260
Grossbritannien	115	180	220	145
USA, Kanada	300	195	165	180
Uebrige Länder	170	160	305	190
Sämtliche Länder	155	195	250	195

Quellen: Berechnung auf Grund von Min.C.I., Export Bulletin (1963), S. 184 und CBS, SA 15 (1964), S. 222/23.

Sehr wichtig ist die Tatsache, dass der Diamantenexport eine so zentrale Rolle bei der Devisenbeschaffung spielt. Hauptabnehmer - und hier sind Einzelländer gemeint - waren 1963 der Grösse nach die USA (28.1 Mio. $), die Schweiz (12.0

Mio. $), Belgien (10.1 Mio. $), Hong-Kong (7.0 Mio $), die Niederlande (5.6 Mio. $), Deutschland (4.3 Mio. $), Grossbritannien (3.9 Mio. $), Kanada und Japan (beide 1.7 Mio. $) und Frankreich (1.4 Mio. $) [10]. Es muss erwähnt werden, dass es sich beim israelischen Diamantenexport fast ausschliesslich um Schmuckdiamanten handelt und nicht um solche zu Industriezwecken. Hauptabnehmer sind also industrialisierte Länder, die sich eines hohen Lebensstandards erfreuen und zugleich in der Diamantenmode tonangebend sind. Sollte gerade in den Vereinigten Staaten die gegenwärtige, ausgesprochen hohe Nachfrage nach Diamanten - jede "fiancée" und verheiratete Frau trägt ihren, wenn nicht gläsernen, so doch kleinen Diamanten! - nachlassen, so würde dies der israelischen Diamantenindustrie einen fühlbaren Schlag versetzen.

Der Diamantenexport wird also ausgesprochen von einer Modeströmung getragen. Eine entwickelte und zu niedrigen Kosten arbeitende Diamantenindustrie kann einer Volkswirtschaft grosse Vorteile bringen. Bei geringem Kapitalaufwand können verhältnismässig viele Arbeitsplätze geschaffen werden. Ueber diesen für kapitalarme Volkswirtschaften bedeutenden Vorteil hinaus bringt die Diamantenindustrie Devisen ein. Es ist angesichts der erwähnten Vorteile deshalb nicht erstaunlich, dass sich verschiedene Länder in diese Branche einschalten möchten. Allerdings hängt die Konkurrenzfähigkeit solcher Länder entscheidend davon ab, wie gut sie die Technik des Diamantenschleifens beherrschen [11], und ob sie genügend Arbeitskräfte in dieser Fertigkeit ausbilden können. Die israelische Produktionskapazität wird durch zwei Faktoren bedingt: Erstens von der Zahl der ausgebilde-

---

10) Min.C.I., Export Bulletin (1963), S. 173.
11) Jüdische Immigranten aus Belgien und den Niederlanden haben diese Fertigkeit nach Israel gebracht.

ten Arbeitskräfte und zweitens vom Nachschub an Rohdiamanten. In Israel ist aus Fertigkeits- und devisenpolitischen Gründen auf die Veredelung von kleinen und mittelgrossen Diamanten abgestellt worden. Die Zukunft der israelischen Diamantenindustrie wird entscheidend davon abhängen, ob die Weltnachfrage nach Diamanten weiterhin rapid zunehmen wird, ob Israel auch das Schleifen von grossen Diamanten wird in Angriff nehmen können, und ob die schon heute hohen Lohnsätze der qualifizierten Arbeitskräfte nicht übermässig steigen und dadurch die Konkurrenzfähigkeit der israelischen Diamanten beeinträchtigen werden [12].

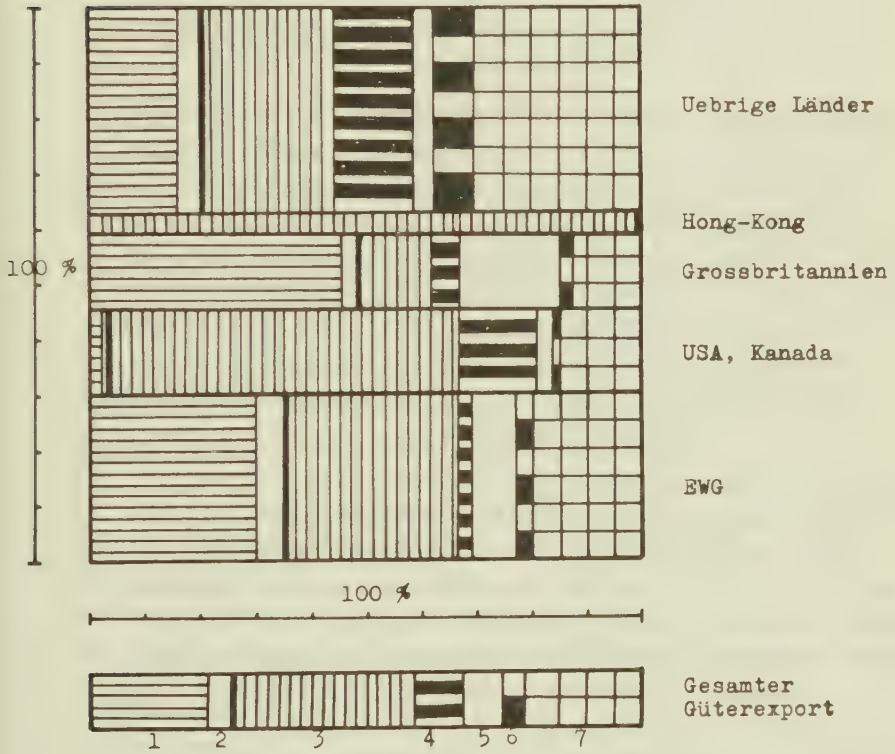
Für das Jahr 1963 gibt Figur XI-4 (S. 135) ein relativ gutes Bild der Exportstruktur nach Ländergruppen und Güterkategorien wieder und zeigt, dass mehr als 50 % des Güterexports auf Zitrusfrüchte und Diamanten entfallen. Obwohl eine Spezialisierung im Export im Grunde begrüssenswert ist, so zeigt sich, dass gerade diese beiden Exportkategorien von der politischen und ökonomischen Konstellation der Abnehmerländer sehr abhängig sind. Im Falle der Diamanten ist dies schon betont worden.

Es wird nun der Versuch unternommen, die Exportstruktur nach Ländergruppen dahin zu kommentieren, dass sich daraus die wahrscheinliche Strukturentwicklung herauslesen lässt. Ein solcher Versuch ist unumgänglich, denn es hängt abgesehen von der Kostenstruktur, welche die Konkurrenzfähigkeit bestimmt, vorwiegend von den Abnehmerländern ab, ob nicht eine Neuorientierung in der israelischen Exportstruktur notwendig sein wird, um die Wachstumschancen der zur Bezahlung der Importe notwendigen Exporte nicht zu gefährden.

---

12) Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 372 ff.

Fig. XI-4 Exporte nach Güterkategorien und Ländergruppen: 1963 (in %)



Landwirtschaft

1 Zitrusfrüchte
2 Uebrige Landw' erzeugnisse

Industrie

3 Veredelte Diamanten
4 Textil und Bekleidung
5 Nahrungs- und Genussmittel
6 Produkte der Chemiebranche
7 Uebrige Industrieprodukte

Quelle: Berechnung auf Grund von CBS, SA 15 (1964), S. 222/23.

1. Der Export in die Länder der EWG [13)]

Aus den Figuren XI-3 und XI-4, sowie aus der Tabelle XI-2 geht hervor, dass der Export in die EWG relativ zu den anderen Gruppen überdurchschnittlich zugenommen hat. Dies gilt sowohl für die Landwirtschaftserzeugnisse als auch für die Diamanten und die Industrieprodukte.

Deutschland: Der Export nach Deutschland hat eine ständige Zunahme erfahren. 70 % der Zunahme entfielen 1961-1963 auf die Zitrusfrüchte. Erwähnenswert ist der Export von Fruchtsäften (Nahrungsmittelindustrie), von Modewaren und anderen Textilprodukten und von Diamanten. Unter anderem wird von israelischer Seite das ungenügende Verteilungsnetz als Hemmschuh weiterer Exportexpansion betrachtet. In Anbetracht der Tarifkonzessionen von 1964 (vgl. S.137) und der Aufnahmebereitschaft des deutschen Marktes erhofft man eine nennenswerte Zunahme des Textilexports.

Frankreich: Die Abwertung des französichen Franc von 1958 brachte einen Rückschlag für israelische Exporte. Abgesehen von der erfreulichen Zunahme der Diamantenexporte waren keine namhaften Erfolge zu verzeichnen. Vielmehr nahm der Export von Landwirtschaftserzeugnissen ab. Dafür verantwortlich ist die Konkurrenz der Orangen aus Algerien, Marokko, Tunesien und Spanien, ferner die Protektion der französichen Eierproduktion.

Italien: Der Export von Zitrusfrüchten ist sehr beschränkt. Italien importiert aber die Hälfte der übrigen israelischen Landwirtschaftsproduktion, d.h. vor allem subtropische

---

13) Die folgenden Ausführungen beruhen auf Berichten aus dem Israel Economic Forum, Bd. 13, No. 1-2 (1964) über "Israel's Foreign Trade" und auf den Statistiken des Export Bulletin (1963), das vom Ministry of Commerce and Industry herausgegeben wird.

Früchte und Eier. Diamanten spielen vorläufig eine geringe Rolle. An Industrieprodukten kann der Export von Pottasche, von Phosphaten und Papierprodukten hervorgehoben werden.

Die Niederlande und Belgien: Die beiden Länder interessieren sich in hohem Masse für die israelischen Diamanten (vgl. S. 133), sowie für Zitrusfrüchte und Zitrussäfte.

Der Export nach Luxemburg ist unbedeutend.

Da mehr als 50 % der für die EWG bestimmten Exportproduktion aus Zitrusfrüchten und Diamanten bestehen, d.h. aus Produkten, die von Italien, Belgien und den Niederlanden angeboten werden, ist die Gefahr sehr gross, dass einerseits die innerhalb der EWG dahinfallenden Zollbarrieren und andrerseits der Aussentarif der Gemeinschaft diesen Teil der israelischen Exporte stark in Mitleidenschaft ziehen werden. Der Orangenkrieg, der von Italien in Gang gebracht wurde, ist faktisch schon entschieden [14]. Am 27. April 1964 wurden der israelischen Regierung von seiten der EWG die ersten Tarifkonzessionen für 25 Exportartikel gewährt. Darunter fallen Grapefruits und Grapefruitsäfte, Avokados, Pottascheprodukte, Glas, Phosphate, Nylonstrümpfe, Badeanzüge und verschiedene Metallprodukte, nicht aber Orangen, Eier, Autoreifen und Sperrholz [15]. Daraus ergibt sich,

---

14) Die Berechnung des zukünftigen Aussentarifs für Zitrusfrüchte ist so erfolgt, dass sich daraus für Israel Nachteile ergeben. Es ist der Mittelwert der bestehenden Tarife als für die Zukunft gültig erklärt worden. Dieser ist durch den bestehenden hohen Schutzzoll Italiens massgeblich beeinflusst, so dass der Aussentarif z.B. für den Hauptabnehmer Deutschland höher sein wird als der bisherige Zoll. Israel hätte einen nach den Importquantitäten der sechs Länder gewogenen Durchschnitt gewünscht, der sich nicht so diskriminatorisch ausgewirkt hätte.

15) Jerusalem Post, 29. April 1964, Mart Pact "First Step" to Formal Tie - Sapir.

dass die Exporte von Modewaren und Textilprodukten, von chemischen Produkten, Metallprodukten, Landwirtschaftsmaschinen und Produkten der Elektroindustrie geeignet sind, die Exporteinbussen zu kompensieren, welche durch den enger werdenden Zusammenschluss der EWG-Länder entstehen werden.

2. Der Export nach Grossbritannien

An erster Stelle der Exportartikel stehen die Zitrusfrüchte und Produkte, die mit Zitrusfrüchten hergestellt werden, an zweiter Stelle die Diamanten gefolgt von den Produkten der Textil- und Bekleidungsbranchen. Aus der Gruppe der übrigen Industrieprodukte kann der Export von Sperrholz erwähnt werden.
Der britische Markt erschliesst sich den israelischen Produkten nur langsam. Anteilsmässig ist der Export nach Grossbritannien stark gesunken, denn die israelischen Exportartikel treffen auf harte Konkurrenz. Sie müssen mit Produkten konkurrieren, die entweder aus Ländern mit niedrigen Lohnkosten kommen, oder aus Ländern des Commonwealth, aus EFTA-Ländern, oder aus Ländern mit Distanzvorteilen. Gewisse Länder vereinigen zwei Vorteile, so z.B. Hong-Kong und Dänemark. Dem Beitritt Grossbritanniens zur EWG wurde in Israel aus begreiflichen Gründen mit Sorge entgegengeschaut. Allerdings scheint diese Gefahr für die nächste Zukunft gebannt und der britische Markt nicht aus politischen Gründen gefährdet zu sein. Neuerdings sind Schritte zu einer Annäherung an die EFTA unternommen worden.

3. Der Export in die USA und Kanada

Die Diamanten sind der Hauptexportartikel. Ueber 15 % des Diamantenexports geht in die Vereinigten Staaten.
Zitrusfrüchte werden den nord-amerikanischen Markt nicht erobern können, da die eigene Produktion aus Florida und

Kalifornien billiger ist und, wenn notwendig, der Import aus weniger abgelegenen Ländern erfolgen würde. Hingegen haben Produkte der Textil- und Bekleidungsbranche grossen Absatz gefunden. Allerdings wurden Importquoten anfangs der 60er Jahre sowohl von den USA als auch von Kanada eingeführt, damit David Goliath nicht überwältige [16]. Was die Nahrungsmittelindustrie angeht, so überrascht es nicht, dass der amerikanische Markt nicht ins Gewicht fällt, denn auch in dieser Branche sind eigene Lieferanten vorhanden. Von den übrigen Industrieprodukten spielen Kunstgegenstände, religiöse Artikel und Bücher wegen der grossen jüdischen Gemeinden eine nicht zu unterschätzende Rolle. Ferner kann man auch den Export von Zement, Sperrholz und Plastikdecken erwähnen.

Die Bewährung auf dem nord-amerikanischen Markt ist sehr schwierig, stellt der Markt doch grosse Anforderungen an ausländische Produkte. Ausserdem machen sich für die USA die Vorteile der Massenproduktion geltend, so dass die Konkurrenzfähigkeit israelischer Produkte ständig gefährdet ist. Nicht zuletzt spielen die hohen Transportkosten eine Rolle. Einzig eine intensive Marktforschung könnte ein wenig Klarheit in die zukünftigen Exportmöglichkeiten bringen. Bisher wurde sie jedoch aus Finanzgründen unterlassen.

4. Der Export in die übrigen Länder

Man kann versuchen, die bunte Länderzahl dieser Gruppe zu unterteilen, z.B. in eine Gruppe

a) der skandinavischen Länder, Island und der Schweiz,
b) der geographisch nahen Länder wie der Türkei, Cypern, Jugoslawien und Griechenland, und

---

16) M.Tsur, A Re-Appraisal of Israel's Foreign Trade Policy; in: Israel Economic Forum, Bd. 13, No. 1-2 (1964), S. 10.

c) der afrikanischen, südost-asiatischen und lateinamerikanischen Länder.

Die erste Gruppe importiert vorwiegend Zitrusfrüchte und -säfte, daneben Textilien, Plastikartikel, Produkte der Chemiebranche und Diamanten (letztere vor allem die Schweiz). Im Gegensatz zu den Zitrusexporten in die EWG darf Israel hier mit steigenden Exporten rechnen.

Mit der zweiten Gruppe herrscht reger und gegenseitiger Warenverkehr. Diamanten spielen nur eine geringe Rolle, dafür Schädlingsbekämpfungsmittel, Pharmazeutika, Landwirtschaftsmaschinen, Textilien, Autoreifen und elektrische Geräte. Die Exportmärkte sind unbeständig, weil die Länder sich in voller Entwicklung befinden, und die Wirtschafts- und Bedürfnisstruktur dieser Länder sich ändert.

Was die Eroberung kleinerer Märkte in Südost-Asien (exkl. Japan), Afrika und Lateinamerika angeht, so beginnt sich bereits die Industrialisierung dieser Kontinente dadurch fühlbar zu machen, dass manche Länder in die Phase der Erhebung von Schutzzöllen kommen, eine Phase, die Israel selbst bereits durchgemacht hat.

Wirft man einen Blick auf Figur XI-4 (S. 135), welche die Aufteilung nach Ländern mit derjenigen nach den Hauptexportartikeln kombiniert, so springt die für die Gruppe der "übrigen Länder" hohe Exportquote an Textil- und Bekleidungsprodukten in die Augen. Wo es sich um den Export in Entwicklungsländer handelt, wird dieser dadurch erschwert werden, dass diese Länder nach und nach ihre eigenen Textil- und Bekleidungsindustrien aufbauen und im gleichen Zuge ihren Markt vor ausländischer Konkurrenz durch Schutzzölle abschirmen werden.
Produkte der Chemiebranchen gehen aus erklärlichen Gründen

zur Hauptsache in die Gruppe der übrigen Länder, denn einerseits produzieren die hochindustrialisierten Länder die notwendigen Produkte selbst, andrerseits erfordert die Errichtung dieser Branchen nebst grossen Investitionen auch technisches Können, so dass für Israel vorläufig in weniger entwickelten Ländern gute Absatzchancen offen stehen.
Der Export von Produkten der Nahrungsmittelbranche dürfte in voller Expansion begriffen sein; denn bei wachsendem Lebensstandard wird die Nachfrage nach jenen Nahrungsmitteln wachsen. Da es sich überdies zu einem grossen Teil um Produkte handelt, die aus Zitrusfrüchten hergestellt werden, hat Israel eine gewisse Monopolstellung. Allerdings hängt die Expansion stark davon ab, wie schnell und wie erfolgreich andere Länder, welche Zitrusernten haben, die komplementären Industriebranchen vorantreiben und deren Produkte exportieren werden, und wie die dritte Gruppe der "übrigen Länder" dem Import von Verbrauchsgütern gegenüberstehen wird. Denn wo Regierungen einen Importüberschuss in Kauf nehmen müssen, weil die Industrialisierung umfangreiche Importe von Rohstoffen und Kapitalgütern voraussetzt, werden die Regierungen zumindest die Verbrauchsgüterimporte zu hemmen versuchen.

C. Exporthindernisse

Es ist schon verschiedentlich darauf hingewiesen worden, dass die Exporte die Importe, welche Voraussetzung zum weiteren wirtschaftlichen Wachstum sind, in Zukunft zu mehr als den erreichten 50 % werden finanzieren müssen. Die Exportproduktion wird nur dann wesentlich erweitert werden

können, wenn die Konsumproduktion eingeschränkt und auch die Bautätigkeit gehemmt werden kann. Denn der "export drive" erfordert real zweierlei: Erstens, dass möglichst viele Arbeitskräfte für die Exportproduktion zur Verfügung stehen, was sicherlich mit einer Aenderung der Erwerbstätigenstruktur verbunden sein wird; zweitens dass mittels der zur Verfügung stehenden Ersparnisse und der einseitigen Kapitaltransfers aus dem Ausland die Realkapitalbildung von exportfähigen Branchen gefördert wird. Gerade diese beiden Forderungen sind ohne drastische Massnahmen bei der gegenwärtigen Hochkonjunktur in Israel sehr schwer zu erreichen. Bei Vollbeschäftigung und weitgehender Auslastung des Produktivkapitals [17] kann die Exportproduktion nur auf Kosten der Zunahme der Konsumproduktion im weitesten Sinne vergrössert werden, wenn sich technischer Fortschritt nicht stark geltend macht. Jegliche Erweiterung der Konsumgüter- und komplementären Kapitalgüterindustrien muss notwendigerweise die Exportproduktion hemmen [18]. Man hat in Israel schon in den 50er Jahren und auch in der gegenwärtigen Boomperiode die Erfahrung gemacht, dass die Exporte auch in der Industrie (vgl. die Ausführungen zur Landwirtschaft, S. 55 f.) in grossem Umfange Ueberschüsse darstellen, welche auf dem Inlandsmarkt keinen Absatz finden [19]. Das Handelsministerium ist zur Ansicht gekommen, dass bei dem gegenwärtigen intensiven Nachfragedruck nur Ueberschusskapazitäten die Produzenten dazu bringen können, die Exportproduktion nicht zu vernachlässigen [20]. Die steigende inländische

---

17) Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 40 ff.
18) Y.Goell, Interviewpoints, What Happened to the NEP (New Economic Policy); Stellungnahme von Dr.M.Michaeli und Dr.H.Barkai; in: Jerusalem Post vom 7.2.1964.
19) Vgl. Bruno, S. 129.
20) Min.C.I., a.a.O., S. 41.

Nachfrage stellt zweifellos die Exportbemühungen der Regierung ständig in Frage. Es liegt deshalb auf der Hand, die persönlichen Einkommen verstärkt zu besteuern, um die Exportproduktion zu fördern. Der Druck der inländischen Nachfrage zieht die weiteren Nachteile mit sich, dass inflationäre Tendenzen durchbrechen, welche die Produktion für den Inlandsmarkt noch anziehender gestalten, und dass über die Preis-Lohnspirale die Lohnsätze in die Höhe getrieben werden. Bisher waren die im Vergleich zu anderen Ländern niedrigen Lohnsätze für qualifizierte Arbeitskräfte ein entschiedener Vorteil in der Kostenstruktur der israelischen Produkte. Verteuernd kommt in Israel der Umstand hinzu, dass gewisse Exportfirmen auf dem heimischen Markt eine Monopolstellung einnehmen. In Inflationszeiten nützen diese ihre Stellung weidlich aus [21]. Kartelle sind zunächst von der Regierung mit der Idee gefördert worden, dass horizontale oder vertikale Integration der Betriebe für die Exportproduktion förderlich sei, und dass sich die zu Kartellen zusammengeschlossenen Produzenten für Verluste bei der Exportproduktion auf dem heimischen Markt erholen könnten. Die Kartellfreundlichkeit der Regierung hat nun einer Kartellskepsis Platz gemacht [22].

Die Lohnsteigerung wird in Israel dadurch verstärkt, dass die Löhne an den Lebenskostenindex gebunden sind. Praktisch werden alle Löhne und Gehälter zweimal jährlich den Aenderungen des Index der Verbraucherpreise angepasst, sofern

---

21) Vgl. Bruno, S. 44.
22) Vgl. dazu Bruno, S. 9 und 44; Min.C.I., a.a.O., S. 15; Bank of Israel, National Budget for the Fiscal Year 1963/64; Bank of Israel, Bull., No. 19 (1963); Jewish Agency (Economic Department), New Trends in Absorption and Investments (1964), S. 7; Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 239.

diese 3 % übersteigen [23]. Der Teuerungsausgleich bezieht sich allerdings nur auf den Basislohn bis zu 500 IL [24] und fällt deshalb für Bezüger niedriger Löhne unvergleichlich stärker ins Gewicht als für diejenigen höherer Löhne. Das "Cost of Living-Allowance System" wirkt auf eine Nivellierung der Einkommen hin. Dieses System ist in dem Masse wünschenswert, als es die Kluft zwischen den Einkommenshöhen ethnischer Gruppen verringern hilft. Vom Standpunkt der Hemmung der Konsumnachfrage aus gesehen kann man indessen nur bedauern, dass, wo Lohnforderungen, die in keinem Verhältnis zu den Produktivitätsfortschritten stehen, inflationär wirken, übermässige Geldlohnsteigerungen über die Indexbindung auch zur übermässigen Zunahme der Reallöhne führen.

Es ist nicht erstaunlich, dass die Regierung öfters versucht hat und auch gegenwärtig sich wieder darum bemüht, gewisse Preise einfrieren zu lassen. Darunter fallen vor allem diejenigen der industriellen Verbrauchsgüter, während die Preise für Dienstleistungen und Wohnungsmieten in die Höhe schnellen, wie es von 1961 an der Fall war [25]. Mit solchen Massnahmen steht die Regierung jedoch den Grundübeln ohnmächtig gegenüber, denn weder ist diese Politik auf eine direkte Beschneidung der Ueberschussnachfrage gerichtet, noch kurbelt sie die Exportproduktion an.

Die gegenwärtige Hochkonjunktur zieht auch Entscheide in der Investitionspolitik mit sich, die nicht mit den langfristi-

---

23) Gaathon, Israels Wirtschaft, S. 187.
Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 186: 80 bis 85 % aller Lohn- und Gehaltsempfänger kommen in den Genuss dieser Verabredung zwischen der Einheitsgewerkschaft Histadrut und der Arbeitgebervereinigung, der Manufacturer's Association.

24) Bank of Israel, Ann.Rep., S. 186.

25) Bank of Israel, a.a.O., S. 77/78.

gen Zielen des Staates harmonieren. Als Folge der höheren Rentabilität der Inlandsproduktion wird die Kapitalstruktur auf Kosten der Exportbranchen, welche in naher Zukunft die Träger der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung sein werden, beeinflusst. Die steigenden Lohnsätze intensivieren noch diese Tendenz. Eine ungünstige Strukturentwicklung des Realkapitals macht sich auf Jahre hinaus geltend. Bei einem Nachlassen der Hochkonjunktur ist es unsicher, ob der Maschinenpark für die Exportproduktion eingesetzt werden kann. Es tritt eher der Fall ein, dass der Auslastungsgrad der Produktionsanlagen sinkt [26]. Ein weiterer Grund, der die Produzenten von der Exportproduktion abhalten kann, ist die relativ hohe Kapitalintensität der Exportproduktion. Für 1958 illustrieren folgende Angaben diese Tatsache:

Tab. XI-3 Kapitalintensität der Konsum-, Investitions- und Exportgüterproduktion, 1958 (Kap'int. der Gesamtinlandsproduktion = 100)

	Bereichskoeffizient der Kapitalintensität
Privater Konsum	120
Staatlicher Konsum	25
Investitionen	100
Export	175
Gesamtinlandsproduktion	100

Quelle: Berechnet auf Grund von Bruno, S. 103.

Man muss dabei in Betracht ziehen, dass die Kapitalgüter zu einem hohen Prozentsatz importiert werden müssen, und dass überdies die Exporte auch eine hohe Importkomponente

---

26) Bank of Israel, a.a.O., S. 237/38.

(Rohstoffe) aufweisen.
Damit wären schon etliche innenwirtschaftliche Exporthindernisse aufgezählt worden. Es müssen aber auch die "disincentives" angeführt werden, die für Israel von aussen gegeben sind. Hier muss zunächst die Unsicherheit schwankender Weltmarktpreise erwähnt werden, die bei der heutigen innenwirtschaftlichen Situation stärker ins Gewicht fällt. Sinkende Dollarpreise und steigende heimische Produktionskosten erhöhen den Preis des netto verdienten Dollar (vgl. hierzu S. 123). Ironischerweise wird die Konkurrenz auf fremden Märkten zum Teil von den verschiedenen israelischen Produzenten selbst ausgelöst, indem sie eine so radikale "cut-throat"-Politik betreiben, dass sie durch Unterbietungen schwere Deviseneinbussen erleiden [27]. Eine vernünftigere Organisation der israelischen Exporte wäre deshalb zu befürworten.
Ganz anders liegen die Dinge dort, wo Israel Exportnachteile erwachsen, weil Länder gemeinsame Märkte (EWG, EFTA, OAS, Commonwealth) mit Abbau zwischenstaatlicher Zölle, Tarifkonzessionen und sogar Aussentarif bilden. Doch auch Einzelländer, die wie die USA, Kanada und gewisse Entwicklungsländer Schutzzölle errichten, beeinträchtigen die Konkurrenzfähigkeit ausländischer Produkte. Dabei bleibt Israel nicht viel anderes übrig, als sich den Wirtschaftsblöcken in irgendeiner Weise anzuschliessen oder mit denselben spezielle Abkommen zu treffen. Die Konkurrenz auf den übrigen Märkten wird nicht zuletzt deshalb immer schärfer, weil sich die beiden Kolosse, die Vereinigten Staaten und die Sowjetunion, in ihrem Wettkampf um die kleinsten Märkte reissen und, wenn auch mehr oder weniger ungewollt, die kleinen Export-Länder bedrängen.

---

27) Min.C.I., Outlook 1960-1965, S. 462.

In diesem Abschnitt ging es nicht darum, ein konsistentes System von Exportförderungsmassnahmen aufzustellen, sondern lediglich darum aufzuzeigen, wo die Exporthindernisse liegen. Es ist selbstverständlich, dass Regierung, Produzenten und Verbände darum werden kämpfen müssen, diese Exportnachteile so weit als möglich zu beseitigen oder abzuschwächen. Ueberdies liegt es an der Regierung, den Export rationell zu fördern, das heisst aufeinanderabgestimmte Mittel herauszuarbeiten, die den konkurrierenden Zielsetzungen nicht entgegenwirken.

XII Die Entwicklung der Importe

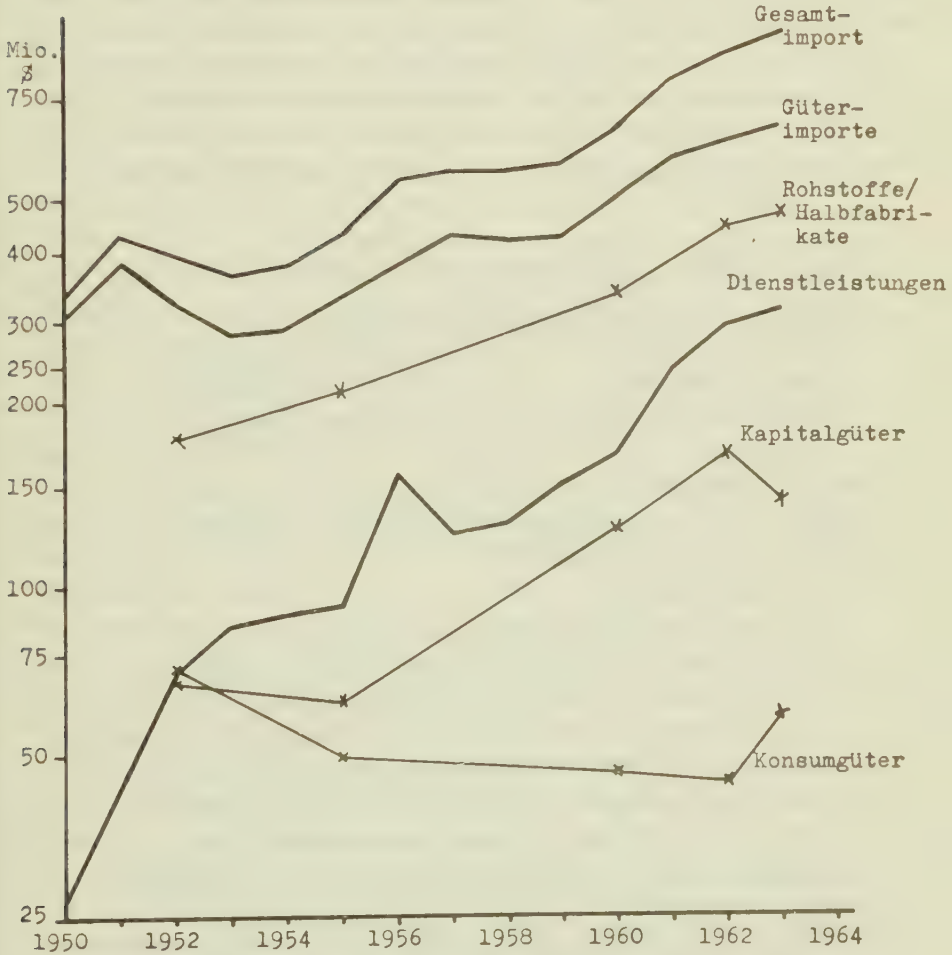
Dieses Kapitel wird sich mit der Entwicklung und den Aenderungen in der Zusammensetzung der Importe in der Zeit von 1950 bis 1963 befassen. Da die Importe im Zusammenhang mit den Investitionen der verschiedenen Sektoren gesehen werden müssen, werden wir einen kurzen Ueberblick über die Entwicklung der Realkapitalbildung geben.
Die Entwicklung der Importe in Dollar veranschaulicht nur unvollkommen die reale Zunahme der Importe, da die Schwankungen der Weltmarktpreise bei dieser Erfassungsmethode unberücksichtigt bleiben. Aus der Zerlegung des Preisindex (vgl. Tab. X-2, S. 121), der die Verteuerung der Importe durch die offiziellen und de facto-Abwertungen erfasst und der Entwicklung der Weltmarktpreise Rechnung trägt, ist zu entnehmen, dass im Durchschnitt die Weltmarktpreise für importierte Güter und Dienstleistungen 1951, 1955-1957, 1960 und 1963 gestiegen, in den übrigen Jahren gesunken sind.

Diese Feststellung stimmt mit der Entwicklung des Preisindex, der sich nur auf die importierten Güter bezieht und vom Statistischen Amt für die Jahre 1955-1963 veröffentlicht wurde, recht gut überein [1]. Kennt man die ungefähre Preisentwicklung, so können aus den Reihen zu laufenden Dollarpreisen doch etliche Schlussfolgerungen auf die reale Entwicklung der verschiedenen Importkomponenten gezogen werden (vgl. Fig. XII-1, S. 149). Daneben aber verdeutlichen die nominellen Reihen mit aller Klarheit den Anstieg der zur Finanzierung der Importe notwendigen Devisen. Aus diesen Reihen kann vor allem der "Preis" von importierten Konsum- und Kapitalgütern herausgelesen werden. Der nach einem raschen Anstieg von 1950 bis 1952 registrierte starke Rückgang der Güterimporte wurde durch die erste Abwertung von 1952 ausgelöst. Diese Massnahme des Staates, die von weiteren Abwertungen in den Jahren 1952-1954 begleitet wurde, verfolgte, wie schon am Anfang der Arbeit erwähnt (vgl. S. 9), verschiedene Ziele. Die Abwertung von 1962 verursachte hingegen keine absolute Abnahme der Importe und auch keine der Investitionen (vgl. Fig. XII-2, S. 154). Als Gründe für die 1962 trotz Abwertung weiterhin rege Investitionstätigkeit werden die steigende inländische Nachfrage und ein Mangel an Arbeitskräften angegeben [2]. Zu diesem Mangel kann man nur wiederholen, was an anderer Stelle schon gesagt wurde, nämlich dass sich der Arbeitskräftemangel der letzten Jahre vorwiegend auf gelernte Arbeitskräfte und spezialisierte Facharbeiter bezog. Es scheint, dass drei andere Faktoren eine bessere Erklärung liefern. Erstens war die effektive

---

1) Der öffentliche Preisindex (1961 = 100) für importierte Güter aus CBS, SA 15 (1964), S. 198, lautet: 1955 105; 1956 111; 1957 119; 1958 106; 1959 103; 1960 103; 1961 100; 1962 98; 1963 99.
2) Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 237.

Fig. XII-1 Entwicklung der Importe, 1950-1963
(zu lfd. $-Preisen)



Quellen: Berechnungen auf Grund von CBS, SA 14 (1963), S. 407; CBS, SA 15 (1964), S. 183, 196, 220/21; Patinkin, S. 52.

Anm.: Rohstoffe/Halbfabrikate, Kapital- und Konsumgüter: Annahme gleichmässiger Entwicklung zwischen den genauen Werten der Jahre 1952, 1955, 1960, 1962 und 1963.

Abwertung viel geringer als die offizielle. Während die Währung offiziell von $ 1.00 = IL 1.80 auf $ 1.00 = IL 3.00, d.h. um 67 % abgewertet wurde, wurde sie es nach Berechnungen von S.Riemer [3] bei Importen effektiv nur um 35 %, bei Exporten sogar nur um 13.2 % (vgl. eigene Resultate [4]). Das System der indirekten Steuern auf Importen und der Exportsubventionen, das mit der offiziellen Abwertung von 1962 theoretisch beseitigt werden sollte, hatte de facto von 1955 bis 1962 zu einer massiven Abwertung der israeli-

---

3) Vgl. S.Riemer, The Devaluation of the Israel Pound; in: Kyklos, Bd. 15 (1962), S. 666.

4) Durchschnittliche effektive Wechselkurse:

S.Riemer, a.a.O.		1961	1962	Aenderung in %
Importe	$ 1.00 = IL	2.76	3.72	35.0
Exporte	$ 1.00 = IL	2.65	3.00	13.2
Eigene Berechnung				
Importe	$ 1.00 = IL	2.34	3.32	41.9
Exporte	$ 1.00 = IL	2.16	2.96	37.0

Berechnungsmethode:

$$\text{Imp: } \phi\text{l.eff.WK, \$ 1.00} = \left[\frac{\left(\text{Imp zum off.WK} + \text{Net.ind. Steuern}\right)}{\text{Imp zum off.WK}}\right] \cdot \text{off.WK}$$

$$\text{Exp: } \phi\text{l.eff.WK, \$ 1.00} = \left[\frac{\left(\text{Exp zum off.WK} + \text{Exp' Subv.}\right)}{\text{Exp zum off.WK}}\right] \cdot \text{off.WK}$$

Abkürzungen: Imp (Importe), Exp (Exporte), off.WK (offizieller Wechselkurs), ϕl.eff.WK (durchschnittlicher effektiver Wechselkurs), Net.ind.Steuern (Netto indirekte Steuern), Exp'Subv. (Exportsubventionen).

Quellen: CBS, SA 15 (1964), S. 136/37 und 456.

schen Währung geführt. Zweitens stiegen die Lohnkosten seit 1955 (mit Ausnahme des Jahres 1961) und besonders 1962 schneller als die Maschinen- und Ausrüstungskosten[5], was die Mechanisierung gefördert haben mag. Drittens wurden 1962 ein Drittel der Maschinen und Ausrüstungen in Israel selbst produziert (vgl. Tab. XII-3, S. 158), so dass die Abwertung auf diesen Teil der Investitionen keinen Einfluss ausüben konnte.

Wie der Figur XII-1 zu entnehmen ist, wurden von den Abwertungen der Jahre 1952-1954 vor allem der Import von Konsumgütern und von Kapitalgütern betroffen. Dass die importierten Dienstleistungen 1952-1954 absolut nicht zurückgingen, sondern weiterhin leicht anstiegen, hängt wohl damit zusammen, dass eine Abnahme der Güterimporte keine gleich starke Abnahme der Seefrachten, Hafendienste und Versicherungen nach sich zog, und dass die Faktoreinkommen ans Ausland weiterhin stiegen. Die rasche und anhaltende Zunahme der Dienstleistungen, die in Figur XII-1 zum Ausdruck kommt, muss deutlich hervorgehoben werden; denn allzu oft wird nur von den zum Güterimport aufzubringenden Devisen gesprochen.

Ein Vergleich der Zuwachsraten der Importe von Gütern und Dienstleistungen für die Perioden 1950-1955, 1955-1959 und 1959-1963 zeigt die nach 1959 eingetretene Beschleunigung der Importzunahme (vgl. Tab. XII-1, S.152). Zur gleichen Feststellung gelangt man, wenn man die nominellen mit den realen Zuwachsraten der nachstehenden Tabelle XII-1 vergleicht. Diese Tabelle zeigt überdies die Entwicklung der Gütereinfuhr nach Rohstoffen, Konsum- und Kapitalgütern:

---

5) Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, S. 66/67.

Tab. XII-1 Import von Gütern und Dienstleistungen, 1950-1963 (durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)

A. Zu lfd. $-Preisen

	1950-1955	1955-1959	1959-1963
Güter	2.7	6.3	13.0
Dienstleistungen	27.5	13.7	20.0
Gesamtimport	5.4	8.0	14.0

B. Zu festen Preisen

	1955-1959	1959-1963	1960-1962	1962-1963
Konsumgüter			3.0	15.2
Rohstoffe			15.3	6.0
Kapitalgüter			14.3	-2.1
Gesamter Güterimport	6.7	13.0	15.8	3.6

Quellen: A. Berechnet auf Grund von CBS, SA 14 (1963), S. 407, CBS, SA 15 (1964), S. 183, 196 und 220/21 und Patinkin, S. 52.
B. Berechnet auf Grund von CBS, SA 15 (1964), S. 198/99.

Konzentrieren wir uns auf die Entwicklung des G ü t e r i m p o r t s , so fällt der starke Rückgang der Importe von Konsumgütern auf (vgl. Fig. XII-1, S. 149 und Fig. XII-3, S. 156). Die Abnahme hat auch nach den offiziellen Abwertungen angedauert, obgleich weniger stark. Gewiss hat die Besteuerung von Konsumgüterimporten (vor allem von dauerhaften Konsumgütern) zu dieser Entwicklung das ihre beigetragen, doch ist die absolute Abnahme in erster Linie den Fortschritten in der landwirtschaftlichen Produktion

zuzuschreiben. Denn bei der raschen Bevölkerungsvermehrung hätten umfangreiche Importe an Nahrungsmitteln stattfinden müssen, wenn die Produktivitätsfortschritte in der Landwirtschaft ausgeblieben und wenn die komplementären Industriebranchen nicht gegründet und gefördert worden wären. Die Zunahme der Konsumgüterimporte von 1963 (vgl. Tab. XII-1, S. 149) erscheint infolge des Anstiegs der Weltmarktpreise als zu gross [6], doch eine Zunahme hat tatsächlich stattgefunden. Diese ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die Einfuhr von Kraftfahrzeugen infolge steigender Reallöhne zugenommen und Abnahmetendenzen bei anderen Gütern mehr als ausgeglichen hat.

Da die Entwicklung der Importe von Kapitalgütern bestimmt wird durch die Investitionsbedürfnisse der einzelnen Sektoren, spiegelt sich die Entwicklung der allgemeinen Investitionsstruktur in der Importstruktur der Kapitalgüter wider. Es ist deshalb aufschlussreich, die Entwicklung der Investitionen im Zusammenhang mit der Behandlung des Kapitalgüterimports einer genaueren Untersuchung zu unterziehen.

Die Realinvestitionen haben, wenn auch nicht stetig, so doch rapid zugenommen (vgl. Fig. XII-2, S. 154). Wie aus der Figur XII-2 hervorgeht, hat seit 1956 die Gesamtrealkapitalbildung ziemlich regelmässig zugenommen. Starke Schwankungen waren vor allem im Verkehrssektor infolge spezifischer Projekte zu verzeichnen. Der einstige Vorrang der Förderung der Landwirtschaft ist daran zu erkennen,

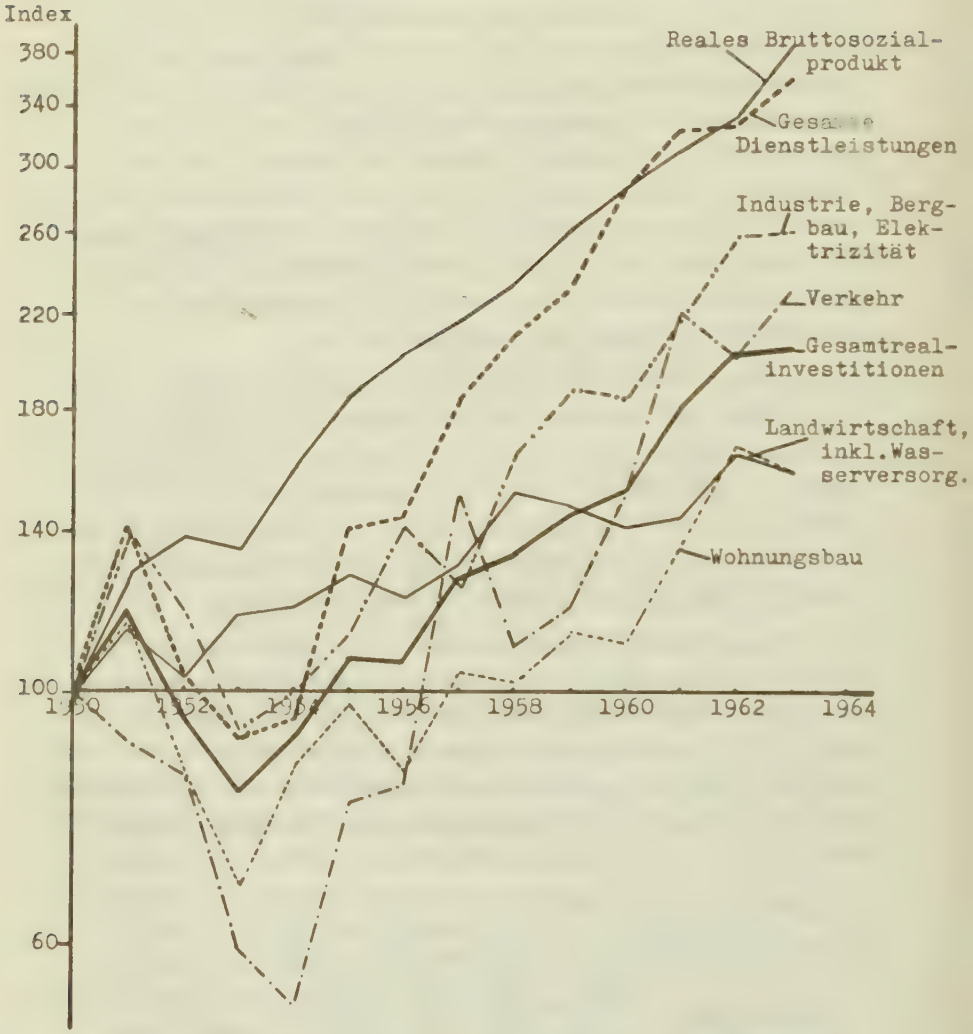
---

6) Weltmarktpreise in $ (Basis: 1961 = 100)

	1960	1961	1962	1963
Konsumgüter	98	100	98	112
Rohstoffe	104	100	97	98
Kapitalgüter	96	100	101	101

Quelle: CBS, SA 15 (1964), S. 199.

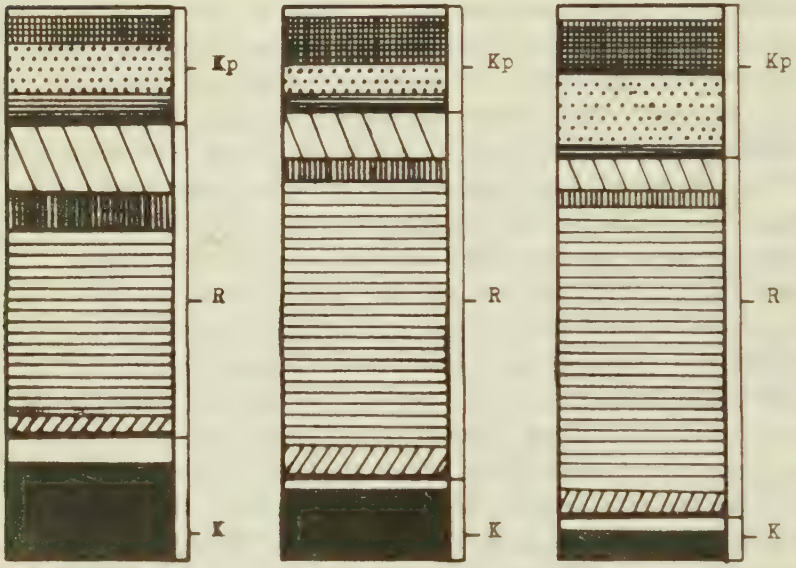
Fig. XII-2 Entwicklung der Realinvestitionen nach Sektoren, 1950-1963 (1950 = 100)



Quellen: Berechnungen auf Grund von CBS, SA 15 (1964), S. 138/39 und 146/47.

dass in den Abwertungsjahren 1952-1954 einzig die Realkapitalbildung dieses Sektors nicht unter das Niveau von 1950 sank. Gegen Ende der 50er Jahre sind die Investitionen in der Landwirtschaft zurückgegangen und haben erst wieder 1961 leicht zugenommen, so dass in der Periode 1959-1963 dennoch eine, wenn auch geringe Zuwachsrate zu verzeichnen war (vgl. Fig. XII-2, S. 154 und Tab. XII-2, S. 157). Die seit 1954 rasche Realkapitalbildung in der Industrie hebt sich in Figur XII-2 deutlich ab. Ein Blick in die prozentuale Aufteilung der Investitionen (vgl. Anhang, Tab. F-II, S. 181) zeigt, dass der Anteil der Industrie, inkl. Elektrizität an den Gesamtinvestitionen schon 1955 fast an denjenigen der Landwirtschaft, inkl. Wasseranlagen herankam. Wenig später übertrafen die industriellen Investitionen bereits diejenigen in der Landwirtschaft. Die Industrialisierung des Landes, charakterisiert durch zunehmende Investitionen sowohl im Industrie- als auch im Verkehrssektor (vgl. Fig. XII-2, S. 154), hat eine Zunahme der Kapitalgüterimporte bedingt und eine merkliche Strukturänderung in der Verteilung der Kapitalgüterimporte bewirkt (vgl. Fig. XII-3, S. 156).
Als Ergänzung zur Figur XII-2 sind die Zuwachsraten der Realinvestitionen der verschiedenen Sektoren für die Jahre 1959-1963 in Tabelle XII-2 (S. 157) zusammengestellt worden.
Die als Folge des Industrialisierungsprozesses ansehnliche Steigerung der Kapitalgüterimporte wird in Figur XII-1 (S. 149) ersichtlich. Der Ausbau der Handels- und Luftflotte löste jährliche Schwankungen aus, die in dieser Figur nicht in Erscheinung treten. Die absolute Abnahme der Einfuhr von Kapitalgütern, die 1963 eingetreten ist, ist der neuen Güterklassifikation zuzuschreiben. Da der Import von Ersatzteilen heute einen steigenden und bereits nicht mehr

Fig. XII-3 Importe nach Gütergruppen: 1952, 1955, 1962 (in %)



Legende:

Kp = Kapitalgüter
- Landwirtschaft
- Industrie, Elektrizität, Wasser und Baugewerbe
- Verkehr und Nachrichtenübermittlung
- Dienstleistungen

R = Rohstoffe/Halbfabrikate
- Landwirtschaft
- Industrie
- Baugewerbe
- Brennstoffe

K = Konsumgüter
- Nicht-dauerhafte Konsumgüter
- Dauerhafte Konsumgüter

Quellen: Berechnungen auf Grund von CBS, SA 15 (1964), S. 220/21.

zu vernachlässigenden Anteil am Gesamtgüterimport ausmacht (1962 8.5 %) [7], ist die Einfuhr von Ersatzteilen nach der neuen Klassifikation unter die Gruppe der Rohstoffe und Halbfabrikate subsumiert worden.

Tab. XII-2 Bruttorealkapitalbildung nach Sektoren, 1959-1963 (durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)

	1959-1963
Landwirtschaft, inkl. Wasserversorgung	1.8
Industrie, Bergbau, Baugewerbe und Elektrizität	8.5
Handel, Finanz und übrige Dienstleistungen	18.2
Wohnungsbau	8.7
Total*	9.3

Quelle: CBS, SA 15 (1964), S. 146/47.
Anm.:
*) Exkl. Lagerbestandsänderungen.

Innerhalb der Gruppe der Kapitalgüter hat die Einfuhr von Landwirtschaftsmaschinen unterdurchschnittlich zugenommen. Hier dürfte ein Fall von Substitution vorliegen; denn obwohl die Mechanisierung der Landwirtschaft weiter voranschreitet, können solche Maschinen schon in einem gewissen Umfang exportiert werden [8]. Was die zukünftige Entwicklung

---

7) CBS, SA 15 (1964), S. 220/21.
8) Min.C.I., Export Bulletin (1963), S. 61.

des Kapitalgüterimports für die Industrie angeht, so werden nicht unbescheidene Substitutionsmöglichkeiten gesehen. Der Anteil der lokal erstellten Maschinen und Ausrüstungen im Industriesektor, inkl. Elektrizität, betrug 1963 33 %. Für 1970 wird mit einem Anteil von 48 % gerechnet [9]. Wie aus folgender Tabelle hervorgeht, wurden 1963 bereits 35 % der Gesamtinvestitionen in Maschinen und Ausrüstungen im Inland produziert.

Tab. XII-3 Lokal erstellte Maschinen und Ausrüstungen nach Sektoren, 1960-1963 (in %)

	1960	1961	1962	1963
Anteil der lokal erstellten Maschinen und Ausrüstungen	32	31	31	35
Landwirtschaft	42	41	39	52
Industrie, inkl. Elektriz.	33	33	32	33
Baugewerbe			15	14
Nachrichtenübermittlung			22	49
Verkehr	18	21	28	33
Kommerzielle Verkehrsm.	46	50	46	33
Handel, Finanz und übrige Dienstleistungen	50	48	45	43

Quelle: CBS, SA 15 (1964), S. 150.

Die Förderung der inländischen Kapitalgüterproduktion hat am meisten Aussichten bei Kapitalgütern der Landwirtschaft, der Industrie und des Nachrichtenwesens. Der Verkehrssektor, der einen ansehnlichen Teil der jährlichen Investitionen beansprucht, wird auch in Zukunft den grössten Teil der be-

9) Min.C.I., Programme 1965-1970, S. 83.

nötigten Maschinen und Ausrüstungen im Ausland beziehen müssen.

Verfolgt man die Entwicklung der Rohstoffe, so wurde der Aufwärtstrend schon in den Jahren 1952-1954 ersichtlich, obwohl damals infolge der Abwertungen die Einfuhr von Konsum- und Kapitalgütern absolut zurückging. Die Industrialisierung, die im stetig steigenden Industrie-Output zum Ausdruck kommt, ist untrennbar mit zunehmenden Rohstoffimporten verbunden. Dies ist eine offensichtliche Tatsache, der man sich in Israel aber infolge des persistenten Wunschtraumes nach wirtschaftlicher Unabhängigkeit immer wieder verschlossen hat. Dem neuen Industrieplan kann man zwar entnehmen, dass dank Substitution das Verhältnis von importierten Kapitalgütern zu Industrieinvestitionen abnehmen wird, nicht aber dasjenige der importierten Rohstoffe zum Industrie-Output [10]. Man darf sogar annehmen, dass die marginale Industrie-Importquote steigen wird, wenn entsprechend den Planzielen die industrielle Exportproduktion gegenüber der Inlandsproduktion überdurchschnittlich zunehmen soll. Diese Voraussage beruht auf zwei Tatsachen: Erstens war die Importkomponente der Exporte verglichen mit derjenigen des privaten und staatlichen Konsums und der Investitionen schon immer am höchsten; Zweitens ist die Importkomponente der Exportproduktion in den letzten Jahren noch gestiegen (vgl. Tab. XII-4, S. 160).
Der Import von Rohstoffen für die Industrie hat unvergleichlich viel schneller zugenommen als das reale Bruttosozialprodukt. Dies weist nicht nur darauf hin, dass der Industrie-Output im Zuge des allgemeinen wirtschaftlichen Wachstums zugenommen hat, sondern auch darauf, dass der

---

10) Min.C.I., a.a.O., S. 82/83.

Produktionsprozess um vormals fehlende Produktionsstufen erweitert worden ist.

Tab. XII-4 Importkomponente von Konsum, Investition und Export: 1958, 1962 (in %)

	1958	1962
Privater Konsum	15.9	23.1
Staatlicher Konsum	23.2	32.0
Bruttoinvestitionen	30.9	30.5
Export	37.1	44.8
Durchschnitt	22.3	29.4

Quellen: Berechnet auf Grund von CBS, SA 15 (1964), S. 136/37, Bruno, S. 84, Economic Planning Authority, Targets and Outline of the Four-Year Development Plan 1963/64-1966/67, S. 31.

Dass trotz zunehmender Bautätigkeit die Importe für den Bausektor unterdurchschnittlich zugenommen haben (vgl. Fig. XII-3, S. 156), weist auf die erfolgreiche Substitution gewisser Baustoffe hin. Die Zement- und Holzindustrie sind gefördert worden. Deren ständig steigende Produktionskapazität genügt heute den Anforderungen der Nachfrage. Auch die Produktivitätsfortschritte im Steinbruch sind in diesem Zusammenhang zu nennen.
Einen stets kleineren Anteil machen die importierten Brennstoffe aus. Dazu trägt in zwar beschränktem Umfang die Produktion aus eigenen Oel- und Gasquellen bei. Zu Anfang der 60er Jahre lieferten die eigenen Quellen etwas weniger als 10 % des lokalen Verbrauchs [11].

---

11) Min.C.I., Outlook 1960-1965, S. 208.

Die mit der wirtschaftlichen Entwicklung einhergehende Zunahme der Rohstoffimporte muss mit aller Deutlichkeit gesehen werden [12]. Es besteht nämlich die Gefahr, dass die Importe im Hinblick auf die erwünschte Verminderung des Importüberschusses zu niedrig eingeschätzt werden: Dies obwohl man auf eine hohe Zuwachsrate des Sozialprodukts nicht verzichten will [13]. Man kann sich im Falle der israelischen Wirtschaft fragen, ob man nicht soweit gehen darf zu behaupten, dass die Importe nicht so sehr eine Funktion des Sozialprodukts sind, als dass das Sozialprodukt eine Funktion der Importe ist. Betrachtet man die wirtschaftliche Entwicklung von diesem Standpunkt aus, so wird die Unausweichlichkeit von einschneidenden Aenderungen in der israelischen Wirtschaft klar. Man will weiterhin rasches wirtschaftliches Wachstum und will gleichzeitig den Importüberschuss drastisch verringern; denn die einseitigen Kapitalübertragungen werden von 320 Mio. $ im Jahre 1963 auf schätzungsweise 180 Mio. $ im Jahre 1969 fallen [14]. Die Wirtschaftsexpansion, die vor allem von der Industrie und namentlich von den industriellen Exportbranchen ausgehen muss, wird aber die Importnachfrage erhöhen. Um trotz allem den Importüberschuss zu verkleinern, werden auch bedeutende Produktivitätsfortschritte in den Exportbranchen kaum ausreichen. Eine möglichst weitgehende Importsubstitution nebst einer effektiven Zügelung der Konsumproduktion und Mässigung der Realkapitalbildung im Wohnungsbau zugunsten der Exportproduktion erweisen sich als notwendig.

---

12) Vgl. Bruno, S. 23 und 129 ff.
13) Der neue Wirtschaftsplan 1963-1970 rechnet mit einer durchschnittlichen jährlichen Zuwachsrate des realen Bruttosozialprodukts von 9 %.
14) Vgl. Fussnote 13), S. 94.

Auf diese Zusammenhänge ist schon mehrmals im Laufe der vorliegenden Untersuchung hingewiesen worden, wenn auch dabei nicht von der Tatsache der mit der industriellen Produktion korrelierten Importe von Roh- und Halbfabrikaten ausgegangen wurde. Aus der Beleuchtung der komplexen Fragen von einer anderen Seite wird ersichtlich, welch zentrale Rolle Einfuhr und Ausfuhr im Rahmen des wirtschaftlichen Wachstums einnehmen.

S T A T I S T I S C H E R A N H A N G

Tab. A-I Nettoinlandsprodukt der Gesamtwirtschaft und der Sektoren, 1950-1963 (zu lfd. Faktorkosten, in Mio. IL)

		1950	1951	1952	1953	1954
1.	Gesamtwirtschaft	372	587	850.8	1131.3	1474.2
2.	Landwirtschaft	35	42	97.0	127.8	176.1
3.	Industrie	94	143	184.0	255.2	324.1
4.	Verkehr	23	42	59.4	76.3	104.5
5.	Oeffentliche Dienstleistungen	66	108	164.9	233.9	312.1
6.	Sonstige Sektoren	154	252	345.5	438.1	557.4
6a.	Private Dienstleistungen	91	144	211.5	273.0	346.3
6b.	Baugewerbe	35.6	69.4	75.6	84.4	110.5
6c.	Oeffentliche Versorgungsbetriebe	5.4	8.6	14.0	24.3	27.3
6d.	Nettomieten	22	30	44.4	56.0	73.3

Tab. A-II Sektoren-Preisindizes, 1950-1963 (1955 = 100)

		1950	1951	1952	1953	1954
7.	Gesamtwirtschaft	41.4	48.3	68.0	86.5	94.6
8.	Landwirtschaft	32.5	39.2	62.8	82.0	88.9
9.	Industrie	31.5	37.9	60.0	79.7	92.2
10.	Verkehr	41.4	48.3	68.0	86.5	94.6
11.	Oeffentliche Dienstleistungen	41.4	48.3	68.0	86.5	94.6
12.	Sonstige Sektoren	55.5	60.0	75.1	92.6	98.1
12a.	Private Dienstleistungen	ibid. 12.				
12b.	Baugewerbe	wird residual ermittelt, kein Index.				
12c.	Oeffentliche Versorgungsbetriebe	ibid. 9.				
12d.	Nettomieten	42.1	47.4	61.6	70.4	83.0

1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
1785.3	2130.9	2478.1	2833.9	3204.7	3599.2	4330.8	5302.6	6436.2
200.0	244.0	315.7	370.5	384.9	411.8	468.5	527.8	652.2
398.5	465.4	533.6	615.2	719.8	827.4	1024.6	1235.5	1481.8
119.3	145.7	173.3	197.5	230.7	258.4	305.1	393.4	476.5
377.2	458.4	499.1	555.5	641.7	723.4	854.5	1057.8	1246.5
690.3	817.4	956.4	1095.2	1227.6	1378.2	1678.1	2088.1	2579.2
419.9	494.9	576.9	664.7	745.7	847.9	1026.0	1261.0	1538.0
144.7	151.6	191.4	220.8	234.8	247.6	312.7	412.8	503.6
29.3	38.2	46.6	53.9	67.0	74.5	87.8	100.4	114.8
96.4	128.7	141.5	155.8	180.1	208.2	251.6	313.9	422.8

1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
100.0	109.3	117.1	125.1	127.8	132.3	145.9	154.1	164.4
100.0	98.9	114.6	118.0	97.0	97.4	103.5	103.5	119.0
100.0	107.0	115.0	117.9	120.4	123.7	131.0	144.8	152.0
100.0	109.3	117.1	125.1	127.8	132.3	145.9	152.8	164.4
100.0	114.4	122.3	130.8	145.0	152.5	170.4	193.4	210.0
100.0	111.4	116.5	129.3	137.9	143.7	164.0	164.0	171.0
100.0	118.2	121.4	124.5	130.7	138.4	154.6	183.5	221.1

Tab. A-III Nettoinlandsprodukt der Gesamtwirtschaft und der Sektoren, 1950-1963 (zu Preisen von 1955, in Mio. IL)

		1950	1951	1952	1953	1954
13.	Gesamtwirtschaft	898.6	1215.3	1251.2	1307.9	1558.4
14.	Landwirtschaft	107.7	107.1	154.5	155.9	198.1
15.	Industrie	298.4	377.3	306.7	320.2	351.5
16.	Verkehr	55.5	87.0	87.4	88.2	110.5
17.	Oeffentliche Dienstleistungen	159.4	223.6	242.5	270.4	329.9
18.	Sonstige Sektoren	277.6	420.3	460.1	473.2	568.4
18a.	Private Dienstleistungen	163.9	240.0	281.6	294.8	353.0
18b.	Baugewerbe	44.5	94.4	83.1	68.4	98.3
18c.	Oeffentliche Versorgungsbetriebe	17.0	22.6	23.3	30.5	29.6
18d.	Nettomieten	52.2	63.3	72.1	79.5	87.5
19.	Privatwirtschaft	687.0	928.4	936.6	958.0	1141.0

Quelle: A.L.Gaathon, Net Product, at Factor Cost, in Current and in 1955 Prices, by Sectors and in Various Aggregations, 1950-1963 (Tabelle vom 22.6.1964, Bank of Israel, unveröffentlicht).
Zum Vergleich siehe CBS, NYE, S. 104/05 und CBS, Stat. Bull. (Part E), Bd. 15, 9-10, S. 612.

1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
1785.3	1949.6	2116.2	2265.3	2507.6	2720.5	2968.3	3440.8	3915.0
200.0	246.7	275.5	313.9	396.8	422.8	452.6	510.0	548.1
398.5	435.0	464.0	521.8	597.8	668.9	782.1	853.2	974.9
119.3	133.3	148.0	157.9	180.5	195.3	209.1	257.5	289.8
377.2	400.7	408.1	424.7	442.6	474.4	501.5	546.9	593.6
690.3	733.9	820.6	847.0	889.9	959.1	1023.0	1273.2	1508.6
419.9	444.3	495.2	514.1	540.8	590.0	625.6	768.9	899.4
144.7	145.0	168.3	162.1	155.7	158.5	167.7	263.9	343.3
29.3	35.7	40.5	45.7	55.6	60.2	67.0	69.3	75.5
96.4	108.9	116.6	125.1	137.8	150.4	162.7	171.1	190.4
1311.7	1440.0	1591.5	1715.5	1927.2	2095.7	2304.1	2722.8	3131.0

Anmerkungen zu den Tabellen A-I, A-II und A-III

A-I Nettoinlandsprodukt zu laufenden Preisen

1950, 1951: Gaathon nimmt Bezug auf eine frühere Tabelle (Wp 40, unveröffentlicht).

1952-1963: CBS, NYE, S. 104/05 (revidiert), vor Berichtigung der Lagerbestandsänderungen und Abschreibungen, aber inkl. Nettozinsen der Regierung und der Jüdischen Nationalinstitutionen, die in Israel als Subventionen betrachtet werden. Die Nettozinsen sind dem öffentlichen Dienstleistungs-Sektor zugerechnet worden.

Berichtigungen:

4. Verkehr, 1955-1959: Die Beträge wurden entsprechend der Revision des CBS für die Jahre 1960-1963 um 2.9 % herabgesetzt. Die Beträge der Vorperiode wurden nicht geändert.
5. Oeffentliche Dienstleistungen, 1955-1959: Die Beträge wurden entsprechend der Revision des CBS für die Jahre 1960-1963 um 2.3 % herabgesetzt. Das Nettoprodukt der Gesamtwirtschaft ist um die Deduktion vermindert worden.

A-II Preisindizes

7. Nettoinlandsprodukt. Es handelt sich um den Preisindex des Nettosozialprodukts zu Marktpreisen (exkl. netto indirekte Steuern auf dem Importüberschuss). Dieser Index wird zur Deflation des Nettoinlandsprodukts zu Faktorkosten gebraucht, weil keine andere Möglichkeit besteht, den adäquaten Index zusammenzustellen.
8. Landwirtschaft.
   1950, 1951: Einer früheren Tabelle entnommen.
   1952-1962: Information des CBS vom 24.10.1962, revidiert vom 8.6.1964.
   1963: Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, Tab. XI-1, S. 199.
9. Industrie.
   1950-1954: Patinkin, App. B, Kol. (13), S. 143: Index of average daily earnings in manufacturing (nominal).
   1955-1958: Index auf Grund der Preisänderungen des Industrie-Output entsprechend den Angaben in den Annual Reports der Bank of Israel:

		Preisänderung gegenüber Vorjahr, in %
1955, S. 115 (berechnet)		8.5
1956, S. 167	6-8 %	7.0
1957, S. 114	7-9 %	7.5
1958, S. 115	2-3 %	2.5

1959-1963: Gewogener Durchschnitt der Output-Preisänderungen in 17 Branchen der Industrie, die 99 % des Gesamtoutput produzieren (Berechnungen der Bank of Israel, Mai 1964).

10. Verkehr. Da es für diesen Sektor keine Anhaltspunkte über Preisschwankungen gibt, wird der Preisindex der Gesamtwirtschaft zur Deflation des Nettoprodukts angewandt.
11. Oeffentliche Dienstleistungen.
    1950-1954: Preisindex der Gesamtwirtschaft.
    1955-1961: CBS, Index der Staatsangestellten, jedes Jahr um +1½ % berichtigt, um der Zunahme "in the average skill" Rechnung zu tragen.
    1962, 1963: Prozentuale Zunahme des durchschnittlichen Stundenlohnes für "Public Services" (Bank of Israel, Ann.Rep. 1963, Tab. X-1, S. 176).
12. Sonstige Sektoren. Dieser Index wird durch Division der Reihe 6. durch die Reihe 18. gewonnen. Dies würde zu einem Preisindex von 164.0 für 1961 und von 160.9 für 1962 (Jahr der offiziellen Abwertung) führen. Da diese Preisentwicklung als unwahrscheinlich erscheint, hat Gaathon auch für 1962 164.0 angenommen und das Realprodukt von 1305.0 auf 1273.2 korrigiert (Reihe 18.). Entsprechend ist das Realprodukt der Gesamtwirtschaft von 3472.6 auf 3440.8 korrigiert worden (Reihe 13.). Demzufolge hat sich für 1962 der Preisindex der Gesamtwirtschaft (Reihe 7.) von 152.8 auf 154.1 erhöht.

12d. Nettomieten. Mündliche Information des CBS vom 10.6. 1964.

A-III Nettoinlandsprodukt zu Preisen von 1955

19. Gesamtwirtschaft minus öffentliche Dienstleistungen und Nettomieten = Privatwirtschaft.

Tab. B-I Bevölkerung, Einwanderung, Erwerbspersonen und Erwerbstätige, 1950-1963 (in 1,000)

Jahr	Durchschnittsbevölkerung (1)	Netto-Einwanderung (2)	Erwerbspersonen (3)	Erwerbstätige (4)
1950	1266.8	161.7	452	421
1951	1494.3	167.4	547	514
1952	1606.2	11.0	586	544
1953	1650.2	-1.5	601	533
1954	1689.5	10.9	610	556
1955	1750.4	31.2	621	575
1956	1828.4	43.1	655	604
1957	1930.5	62.1	678	626
1958	2000.1	14.7	695	655.4
1959	2062.1	14.5	714.5	675.4
1960	2117.0	17.2	735.8	701.8
1961	2189.6	42.8	774.4	746.5
1962	2289.7	55.8	818.4	787.9
1963	2380.3	56.5	843.1	813.2

Quellen:

(1) CBS, SA 15 (1964), S. 12.
(2) 1950-1960: CBS, SA 15 (1964), S. 13. 1961-1963: Jährlicher absoluter Bevölkerungszuwachs (CBS, SA 15 (1964), S. 12/13) minus jährlicher natürlicher Bevölkerungszuwachs (CBS, SA 15 (1964), S. 45).
(3) 1950-1958: A.L.Gaathon, Rates of Growth in Israel's Economy, Eighth General Conference of the International Association for Research in Income and Wealth (Corfù 1963). Abgesehen von kleinen Abweichungen beruhen diese Zahlen auf A.Hovne, The Labor Force in Israel (FP, Jerusalem 1961), S. 12. 1959, 1962: CBS, SA 14 (1963), S. 486. 1961: Berechnet aus der Zahl der Erwerbstätigen (CBS, SA 15 (1964), S. 270) und dem Beschäftigungsgrad (CBS, SA 15 (1964), S. 250). 1960, 1963: CBS, SA 15 (1964), S. 250.
(4) 1950-1957: A.L.Gaathon, a.a.O.. 1956, auf Grund einer Schätzung von M.Bruno, Bank of Israel. 1958: Berechnet aus der Zahl der Erwerbspersonen (A.L.Gaathon, a.a.O.) und dem Beschäftigungsgrad (CBS, SA 15 (1964), S. 250). 1959: CBS, SA 15 (1964), S. 498. 1960: CBS, SA (1964), S. 260/61. 1961-1963: CBS, SA 15 (1964), S. 270/71.

B-II Erwerbstätige nach Sektoren, 1950-1963 (in 1,000)

		1950	1955	1958
1.	Landwirtschaft	72.9	101	115.4
2.	Industrie	-	-	144.7
3.	Oeffentliche Versorgungs-betriebe	-	-	13.1
2.+3.	Industrie, i.w.S.	97.4	136	157.3
4.	Verkehr	28.4	38	41.9
5.	Restliche Sektoren	222.3	300	340.1
5a.	Baugewerbe	-	-	64.2
5b.	Handel, Finanz und Versicherungswesen	-	-	80.6
5c.	Regierung und öffentliche Verwaltung	-	-	52.4
5d.	Gesundheits- und Erziehungswesen, Religion und Justiz	-	-	91.1
5e.	Private Dienstleistungen	-	-	51.8
6.	Gesamtwirtschaft	421	575	655.4
7.	Privatwirtschaft	371.8	465.3	526.3

Fortsetzung siehe nächste Seite.

		1959	1960	1961	1962	1963
1.	Landw.	110.4	121.1	127.7	125.9	116.1
2.	Indust.	157.1	162.2	177.7	194.9	200.6
3.	Oeff. Vers' betriebe	15.9	15.7	13.4	15.9	13.9
2.+3.	Indust., i.w.S.	173.0	172.2	191.1	210.8	214.5
4.	Verkehr	47.0	43.5	47.8	47.8	56.5
5.	Restl. Sekt.	345.0*	359.3*	379.9	403.4*	426.1*
5a.	Baugew.	63.6	65.0	67.9	75.2	82.3
5b.	Handel, Finanz u. Vers'wesen	80.8	86.3	88.8	98.6	103.1
5c.	Regier. u. öff. Verwaltung	54.1	55.6	59.7	57.9	63.2
5d.	Gesundh' u. Erz' wesen, Rel., Jus.	93.3	98.6	110.5	109.5	115.9
5e.	Priv. Dienstl.	50.5	52.2	53.0	60.0	59.7
6.	Gesamtw.	675.4	701.8	746.5	787.9	813.2
7.	Privatw.	542.7	563.0	593.3	637.2	652.0

Quellen:

1950, 1955: A.L.Gaathon, vgl. Quelle (3) zu Tab. B-I, S. 170.
1958: Sektoren: Prozentsätze für die Sektoren aus CBS, SA 15 (1964), S. 260/61 bezogen auf die Zahl der Erwerbstätigen. Gesamtwirtschaft: vgl. Quelle (4) zu Tab. B-I, S. 170.
1961: Sektoren: ibid. 1958. Gesamtwirtschaft: CBS, SA 15 (1964), S. 270.
1959, 1962: CBS, SA 14 (1963), S. 498/99.
1960, 1963: CBS, SA 15 (1964), S. 260/61.

Anm.:

5*.: Die Zahl der Erwerbstätigen der "Restlichen Sektoren" enthält 1959: 2700, 1960: 1600, 1962: 2200 und 1963: 1900 Beschäftigte, die keinem Sektor zugewiesen werden konnten.
7.: Privatwirtschaft: Gesamtwirtschaft minus öffentliche Dienstleistungen (vgl. hierzu Tab. B-III, S. 173.

Tab. B-III Ermittlungsmethode der Erwerbstätigen im öffentlichen Dienstleistungssektor

Jahr	Erwerbstätige in Regierung, Verwaltungs, Gesundheits- und Erziehungswesen, Religion und Justiz		Erwerbstätige im öffentlichen Dienstleistungssektor
	in %	in 1,000	in 1,000
	(1)	(2)	(3)
1950	13.0	54.7	49.2
1955	21.2	121.9	109.7
1958		143.5	129.1
1959		147.4	132.7
1960		154.2	138.8
1961		170.2	153.2
1962		167.4	150.7
1963		179.1	161.2

Anm.:

(1) Berechnet aus Gaathon, Capital Stock, S. 111.
(2) 1950, 1955: Berechnet aus (1) und Tab. B-II, 6., S. 171/72.
1958-1963: Tab. B-II (5c.+5d.), S. 171/72.
(3) Die Zahl der Erwerbstätigen in Kol. (2) ist um 10 % verringert worden, um den in Privatschulen und privaten Krankenhäusern Erwerbstätigen, sowie den selbständigen Aerzten und Anwälten Rechnung zu tragen (Berechnung in Anlehnung an Gaathon, a.a.O., S. 111).

Tab. B-IV Ermittlungsmethode der Erwerbstätigen im Baugewerbe und im privaten Dienstleistungssektor

Jahr	Restliche Sektoren (1)	Oeffentlicher Dienstleistungssektor (2)	Baugewerbe (3)	Privater Dienstleistungssektor (4)
1950	222.3	49.2	49.5	123.6
1955	300	109.7	54.3	136.0
1958	340.1	129.1	64.2	146.8
1959	345.0	132.7	63.6	148.7
1960	359.3	138.8	65.0	155.5
1961	379.9	153.2	67.9	158.8
1962	403.4	150.7	75.2	177.5
1963	426.1	161.2	82.3	182.9

Quellen:

(1) Tab. B-II, 5., S. 171/72.
(2) Tab. B-III (3), S. 173.
(3) 1950: 28.5 % von (1) minus (2) wie 1955.
1955 (XI): CBS, SA 15 (1964), S. 260.
1958-1963: Tab. B-II, 5a., S. 171/72.
(4) (1) minus ((2) + (3)).

Tab. C Kapitalbestand der Gesamtwirtschaft, aufgegliedert nach Sektoren: 1950, 1952, 1955, 1959, 1963 (zu Preisen von 1955, in Mio. IL)

		1950	1952	1955	1959	1963
1.	Landwirtschaft	420.1	511.9	618.0	983.2	1332.7
	Anlagen	231.8	287.1	377.2	681.0	943.5
	Maschinen/Ausrüstung	188.3	224.8	240.8	302.2	389.2
2.	Wasserversorgung	139.1	226.8	414.2	517.3	710.5
	Anlagen	89.0	172.8	351.4	449.9	626.7
	Maschinen/Ausrüstung	50.1	54.0	62.8	67.4	83.8
3.	Industrie	283.7	473.5	699.1	1071.5	1774.4
	Anlagen	50.9	76.6	115.5	199.0	396.1
	Maschinen/Ausrüstung	232.8	396.9	583.6	872.5	1378.3
4.	Elektrizität	75.2	101.4	157.4	324.8	446.1
	Anlagen	26.7	31.3	50.4	107.9	156.9
	Maschinen/Ausrüstung	48.5	70.1	107.0	216.9	289.2
5.	Verkehr	212.5	370.4	516.3	790.4	1288.4
	Anlagen	134.8	220.1	315.9	411.2	548.6
	Maschinen/Ausrüstung	77.7	150.3	200.4	379.2	739.8
6.	Oeff. Dienstleistungen	77.8	161.7	266.1	554.1	1029.9
	Anlagen	55.1	126.9	220.5	462.4	826.7
	Maschinen/Ausrüstung	22.7	34.8	45.6	91.7	203.2
7.	Priv. Dienstleistungen	77.2	110.6	141.9	188.5	298.9
	Anlagen	54.0	88.5	124.5	168.4	254.4
	Maschinen/Ausrüstung	23.2	22.1	17.4	20.1	44.5
8.	Anlagevermögen	1285.6	1956.3	2813.0	4429.8	6880.9
9.	Wohnungsbau	861.7	1388.1	1964.7	2910.5	4191.3
10.	Gesamtanlagevermögen	2147.3	3344.4	4777.7	7340.3	11072.2
11.	Lagerbestände	155.6	179.6	295.7	488.4	777.3
12.	(10) + (11)	2302.9	3524.0	5073.4	7828.7	11849.5
13.	Privatwirtschaft	1207.8	1794.6	2546.9	3875.7	5851.0

Quelle: A.L.Gaathon, Gross Stock of Fixed Reproducible Assets, by Type of Assets and by Sectors and Subsectors, 1950-1964, at 1955 Prices (Tabelle vom 17.7.1964, Bank of Israel, unveröffentlicht).

Tab. D-I Nettoprodukt nach Sektoren, 1950-1963
(durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)

		1950-1955	1955-1959	1959-1963
1.	Landwirtschaft	13.2	18.7	8.4
2.	Industrie, i.w.S.	6.3	11.2	12.6
3.	Verkehr	16.5	10.9	12.6
4.	Oeffentliche Dienstleistungen	18.8	4.1	7.6
5.	Baugewerbe	26.6	1.9	21.9
5a.	Baugewerbe	(0)	(7.1)	(12.0)
6.	Private Dienstleistungen	20.7	6.5	13.6
7.	Gesamtwirtschaft (exkl. Nettomieten)	14.8	8.8	12.0
8.	Privatwirtschaft	13.8	10.1	12.9

Quelle: Tab. A-III, S. 166/67.

Anm.:

2.: Vgl. zu dieser Terminologie, S. 68.
5a.: Das Nettoprodukt zu lfd. Preisen, das im Baugewerbe entsteht, ist vergleichsweise durch den Baukostenindex dividiert worden (CBS, SA 15 (1964), S. 237; 1.VII.1950 = 100). Näheres darüber vgl. S. 103 f.

Tab. D-II Erwerbstätige nach Sektoren, 1950-1963
(durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)

		1950-1955	1955-1959	1959-1963
1.	Landwirtschaft	6.7	2.2	1.3
2.	Industrie, i.w.S.	6.9	6.2	5.5
2a.	Industrie, i.e.S.	-	5.5	6.3
3.	Verkehr	6.0	5.5	4.7
4.	Oeffentliche Dienstleistungen	17.4	4.9	5.0
5.	Baugewerbe	1.9	4.0	6.7
6.	Private Dienstleistungen	1.9	2.3	5.2
7.	Gesamtwirtschaft	6.2	3.5	4.8
8.	Privatwirtschaft	4.6	3.9	4.7

Quellen: Tab. B-II, B-IV, S.171/72, 174.

Anm.:
2., 2a.: Vgl. zu dieser Terminologie, S. 68.

Tab. D-III Kapitalbestand nach Sektoren, 1950-1963
(durchschn. jährl. Zuwachsraten in %)

	1950-1955	1955-1959	1959-1963
1. Landwirtschaft	8.0	12.3	9.2
Anlagen	9.7	15.9	10.0
Maschinen/Ausrüstung	5.0	5.8	7.4
2. Landwirtschaft, inkl. Wasserversorgung	13.0	9.8	8.0
Anlagen	17.8	11.6	8.5
Maschinen/Ausrüstung	5.0	5.0	6.4
3. Industrie	19.8	11.3	13.4
Anlagen	17.8	14.6	18.8
Maschinen/Ausrüstung	20.2	10.6	12.1
4. Industrie, inkl. Elektrizität	19.0	13.0	12.3
Anlagen	16.4	16.6	15.9
Maschinen/Ausrüstung	19.7	12.1	11.2
5. Verkehr	19.4	11.2	13.0
Anlagen	18.6	6.8	7.5
Maschinen/Ausrüstung	20.9	17.3	18.2
6. Oeff. Dienstleistungen	27.9	20.1	16.8
Anlagen	32.0	20.3	15.6
Maschinen/Ausrüstung	15.0	19.1	22.0
7. Priv. Dienstleistungen	13.0	7.4	12.3
Anlagen	18.2	7.9	10.8
Maschinen/Ausrüstung	-5.9	3.7	22.0
8. Anlagevermögen	17.0	12.0	11.6
9. Wohnungsbau	17.9	10.3	9.5
10. Gesamtanlagevermögen, exkl. Lagerbestände	17.4	11.3	10.8

Quelle: Tab. C, S. 175.

Tab. E-I Anteil der Sektoren am Nettoinlandsprodukt (zu lfd. Preisen): 1950, 1955, 1959, 1963 (in %)

	1950	1955	1959	1963
1. Landwirtschaft	9.4	11.2	12.0	10.1
2. Industrie	25.3	22.3	22.5	23.0
3. Oeff. Versorgungsbetriebe	1.5	1.7	2.1	1.8
4. Verkehr	6.2	6.7	7.2	7.4
5. Oeff. Dienstleistungen	17.7	21.1	20.0	19.4
6. Baugewerbe	11.0	8.1	7.3	7.8
7. Private Dienstleistungen	23.0	23.5	23.3	23.9
8. Nettomieten	5.9	5.4	5.6	6.6
9. Gesamtwirtschaft	100.0	100.0	100.0	100.0

Quelle: Tab. A-I, S. 164/65.

Tab. E-II Anteil der Sektoren an den Erwerbstätigen der Gesamtwirtschaft: 1950, 1955, 1959, 1963 (in %)

	1950	1955*	1959	1963
1. Landwirtschaft	17.3	17.6	16.3	14.3
2. Industrie	21.1	21.9	23.3	24.7
3. Oeff. Versorgungsbetriebe	2.0**	2.0	2.4	1.7
4. Verkehr	6.7	6.2	7.0	6.9
5. Oeff. Dienstleistungen	11.7	19.1	19.6	19.8
6. Baugewerbe	11.8	9.3	9.4	10.1
7. Private Dienstleistungen	29.4	23.9	22.0	22.5
8. Gesamtwirtschaft	100.0	100.0	100.0	100.0

Quellen: Tab. B-II, B-III, S. 171/72, 173.

Anm.:

*) Die Prozentsätze beziehen sich auf 1955 (XI), CBS, SA 15 (1964), S. 260/61. Prozentsatz des öff. Dienstleistungssektors entsprechend der Methode aus Tab. B-III abgeleitet.

**) Industrie + öffentliche Versorgungsbetriebe 23.1 %. 2.0 % ist geschätzt.

Tab. E-III Anteil der Sektoren am Kapitalbestand der Gesamtwirtschaft: 1950, 1955, 1959, 1963 (in %)

	1950	1955	1959	1963
1. Landwirtschaft	19.6	12.9	13.4	12.0
2. Landwirtschaft, inkl. Wasserversorgung	26.0	21.6	20.4	18.5
3. Industrie	13.2	14.6	14.6	16.0
4. Industrie, inkl. Elektrizität	16.7	17.9	19.0	20.1
5. Verkehr	9.9	10.8	10.8	11.6
6. Oeff. Dienstleistungen	3.6	5.6	7.5	9.3
7. Private Dienstleistungen	3.6	3.0	2.6	2.7
8. Wohnungsbau	40.2	41.1	39.7	37.8
9. Gesamtwirtschaft	100.0	100.0	100.0	100.0

Quelle: Tab. C, S. 175.

Tab. F-I Anteil des Entwicklungsbudgets an der Finanzierung der Bruttoinvestitionen, nach Sektoren: im Jahresdurchschnitt 1950-1952, 1953-1956, 1957-1961 (in %)

	1950-52	1953-56	1957-61
1. Landwirtschaft, inkl. Wasserversorgung	64	62	67
2. Industrie, inkl. Elektrizität	24	49	43
3. Verkehr	77	68	35
4. Dienstleistungen	16	54	15
5. Wohnungsbau	22	22	29

Quellen: Berechnung auf Grund eines Dokuments des Finanzministeriums (Hebräisch) und von CBS, SA 15 (1964), S. 146/47.

Tab. F-II Anteil der Sektoren an den Bruttoinvestitionen der Gesamtwirtschaft: 1950, 1955, 1959, 1963 (in %)

	1950	1955	1959	1963
1. Landwirtschaft, inkl. Wasserversorgung	17.6	20.2	17.4	12.4
2. Industrie	14.2	11.8	20.0	21.8
3. Elektrizität		7.6	3.6	3.1
4. Verkehr	12.6	10.6	11.7	15.7
5. Dienstleistungen	10.6	11.8	14.8	15.8
a. Oeff. Dienstleistungen	(6.5)	(9.8)	(12.3)	(12.3)*
b. Priv. Dienstleistungen	(2.5)	(2.0)	(2.2)	(3.0)*
6. Wohnungsbau	45.0	38.0	32.5	31.2
7. Gesamtwirtschaft**	100.0	100.0	100.0	100.0

Quellen:

1.-5., 6.: Berechnet aus CBS, SA 15 (1964), S. 146/47.
5a., 5b.: Da es keine offiziellen Statistiken für die Aufspaltung der Investitionen nach öffentlichem und privatem Dienstleistungssektor gibt, sind die Anteile auf Grund einer von Gaathon vorgenommenen Aufgliederung der Investitionen (zu Preisen von 1955) ermittelt worden (A.L.Gaathon, Derivation of Gross Capital Stock, 1950-1962, Tabelle vom 22.10.1963, Bank of Israel, unveröffentlicht).

Anm.:

*) Zu lfd. Preisen und exkl. Lagerbestandsänderungen.
**) Anteil bezieht sich auf 1962.

Literaturverzeichnis

Barkai, H., The Public, Histadrut, and Private Sectors in the Israeli Economy; in: FP, Sixth Report 1961-1963

Baruh, J., Investment in Education (Bank of Israel 1965, hektographiert)

Ben-Shahar, H., Interest Rates and the Cost of Capital in Israel 1950-1962 (Veröffentlichungen der List Gesellschaft, Bd. 44, Basel/Tübingen 1965)

Bićanić, R., The Threshold of Economic Growth; in: Kyklos, Bd. 15 (1962), S. 7-28

Bleger, J., Total Factor Productivity Indexes, Israel 1958-1962 (Israel Institute of Productivity, ohne Jahr, hektographiert)

Bombach, G., Die verschiedenen Ansätze der Verteilungstheorie; in: Einkommensverteilung und technischer Fortschritt, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 17 (1959), S. 95-154

Bombach, G., Quantitative und monetäre Aspekte des Wirtschaftswachstums; in: Finanz- und währungspolitische Bedingungen stetigen Wirtschaftswachstums, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 15 (1959), S. 154-230

Bruno, M., Die Verwendung von Gesamtrechnungsmodellen in der Wirtschaftspolitik und zur Vorausschätzung der wirtschaftlichen Entwicklung. Ein Ueberblick über die Ergebnisse der Forschung in Israel 1958-1961; in: Konjunkturpolitik, Zeitschrift für angewandte Konjunkturforschung, Jg. 9 (1963), S. 127-149

Bruno, M., Estimation of Production Functions and Factor Contribution to Growth Under Structural Disequilibrium (Bank of Israel 1963, hektographiert)

Bruno, M., Interdependence, Resource Use and Structural Change in Israel (Bank of Israel, Special Studies No. 2, 1962)

Bruno, M., On the Role of Foreign Aid in Economic Development (Bank of Israel 1963, hektographiert)

Brutzkus, E., Physical Planning in Israel, Problems and Achievements (Jerusalem 1964)

CBS, Population and Housing Census 1961: Languages, Literacy and Educational Attainment (Publication No. 15, 1963)

Chenery, H.B., Bruno, M., Development Alternatives in an Open Economy: The Case of Israel; in: Economic Journal, Bd. 72 (1962), S. 79-103

Cobb, Ch.W., Douglas, P.H., A Theory of Production; in: American Economic Review, Bd. 18 (Supplement, 1928), S. 139-165

Davis, H.S., Problems of Concepts and Measurement in the Field of Productivity; in: Summary of Proceedings of Conference on Productivity (U.S. Dept. of Labor, Bulletin No. 913, 1946)

Douglas, P.H., Are There Laws of Production? in: American Economic Review, Bd. 38 (1948), S. 1-41

Economic Planning Authority, Targets and Outline of the Four-Year Development Plan 1963/64-1966/67 (Jerusalem 1962)

Eisenstadt, S.N., Social Aspects of Economic Development in Israel; in: Essays on Sociological Aspects of Political and Economic Development (Publications of the Institute of Social Studies, Series Maior, Bd. 1, The Hague 1961), S. 58-88

Fabricant, S., Basic Facts on Productivity Change (NBER, Occasional Paper 63, New York 1959)

Fabricant, S., Economic Progress and Economic Change (NBER, 34th Annual Report, New York 1954)

Fabricant, S., Employment in Manufacturing 1899-1939 (NBER, New York 1942)

Fourastié, J., Le grand espoir due XX^{e} siècle (Paris 1962)

Freudenheim, Y., Die Staatsordnung Israels, Ihre Vorgeschichte und rechtliche Grundlage (München und Berlin 1963)

Frey, R., Strukturwandlungen der israelischen Volkswirtschaft 1948-1975 (Veröffentlichungen der List Gesellschaft, Bd. 39, Basel/Tübingen 1965)

Gaathon, A.L., Capital Stock, Employment and Output in Israel, 1950-1959 (Bank of Israel, Special Studies No. 1, 1961)

Gaathon, A.L., Das wirtschaftliche Wachstum Israels von 1950 bis 1964; in: Konjunkturpolitik, Zeitschrift für angewandte Konjunkturforschung, Jg. 11 (1965), S. 222-264

Gaathon, A.L., Israels Wirtschaft; in: Kultur der Nationen, Geistige Länderkunde, Sammelband "Israel" (hrsg. von J.M. Landau, Zürich 1963), S. 163-201

Gaathon, A.L., Rates of Growth in Israel's Economy, Eighth General Conference of the International Association for Research in Income and Wealth (Corfù 1963, hektographiert)

Gaathon, A.L., The Estimates of Depreciation in Israel's National Accounts; in: Bank of Israel, Bull. No. 11 (1960), S. 38-67.

Goldsmith, R.W., A Perpetual Inventory of National Wealth; in: Studies in Income and Wealth, Bd. 14 (NBER, New York 1951), S. 5-61

Hanoch, G., Income Differentials in Israel; in: FP, Fifth Report 1959-1960

Hovne, A., The Labor Force in Israel (FP, Jerusalem 1961)

Jewish Agency (Economic Department), New Trends in Absorption and Investment (1964)

Kendrick, J.W., Productivity Trends: Capital and Labor (NBER, Occasional Paper 53, New York 1956)

Kendrick, J.W., Productivity Trends in the United States (NBER, Princeton 1961)

Liviathan, N., Consumption Patterns in Israel (FP, Jerusalem 1964)

Loch, Th., "Shilumin", Die deutsche Wiedergutmachung als Stimulanz der israelischen und der deutschen Wirtschaft; in: Europa-Archiv, Zeitschrift für internationale Politik, Jg. 18 (1963), S. 246-254.

Lotan, G., Soziale Dienst; in: Kultur der Nationen, Geistige Länderkunde, Sammelband "Israel" (hrsg. von J.M.Landau, Zürich 1963), S. 235-268

Maddison, A., Productivity in an Expanding Economy; in: Economic Journal, Bd. 62 (1952), S. 584-594

Ministry of Agriculture, Israel Agriculture, Its Present Structure and Future Planning (1963)

Ministry of Commerce and Industry, Israel's Industrial Future, Outlook 1960-1965 (Jerusalem 1960)

Ministry of Commerce and Industry, Programme for Israel's Industrial Development, Second Outlook 1965-1970 (Jerusalem ohne Jahr)

Ott, A.E., Produktionsfunktion, technischer Fortschritt und Wirtschaftsfunktion; in: Einkommensverteilung und technischer Fortschritt, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 17 (1959), S. 155-202

Ott, A.E., Technischer Fortschritt; in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Bd. 10 (Stuttgart, Tübingen und Göttingen 1959), S. 302-316

Don Patinkin, The Israel Economy: The First Decade; in: FP, Fourth Report 1957-1958

Pines, D., Direct Premiums in Israel 1952-1958 (FP, Research Paper No. 16, 1963)

Reuss, G.E., Produktivitätsanalyse (Veröffentlichungen der List Gesellschaft, Bd. 17, Basel/Tübingen 1960)

Riemer, S., The Devaluation of the Israel Pound; in: Kyklos, Bd. 15 (1962), S. 657-670

Riese, H., Gleichgewichtswachstum und optimales Wachstum in der neoklassischen Wachstumstheorie; in: Kyklos, Bd. 17 (1964), S. 40-64

Riese, H., Mittelfristiges Wachstum und Neoklassische Wachstumstheorie; in: Kyklos, Bd. 18 (1965), S. 80-106

Riese, H., Strukturprobleme des wirtschaftlichen Wachstums; in: Basle Centre for Economic and Financial Research, Series A, No. 25 (Basel 1959)

Rosenberg, M., The Measurement of the Economic Absorption of Israel's New Immigrant Sector from a National Point of View (The Hebrew University 1958, hektographiert)

Rubner, A., The Economy of Israel (London 1960)

Salin, E., Israelische Impressionen; in: Lynkeus - Gestalten und Probleme aus Wirtschaft und Politik (Tübingen 1963), S. 310-322

Salin, E., Ueber den volkswirtschaftlichen Nutzen des Bahnbaus in einer unterentwickelten Region von Israel, Einführung zu D.Regling und R.Voss, Die Bahn der drei Meere (Veröffentlichungen der List Gesellschaft, Bd. 31, Basel/Tübingen 1963)

Sapir, P., Israel's Industry Has Stood up to the Test; in: Israel Economic Forum, Bd. 12, No. 3-4 (1963), S. 8-17

Sapir, P., Stability and Progress (Budget Address 1964/65)

Schaafhausen, I., Entwicklung durch Selbsthilfe am Beispiel Israel (Hamburg 1963)

Schick, W., Das Bankwesen in Israel (Veröffentlichungen der List Gesellschaft, Bd. 35, Basel/Tübingen 1964)

Siegel, I.H., Concepts and Measurements of Production and Productivity (Working Paper of the National Conference on Productivity, Bureau of Labor Statistics, U.S. Dept. of Labor, Washington D.C. 1952)

Solow, R.M., Technical Change and the Aggregate Production Function; in: Review of Economics and Statistics, Bd. 39 (1957), S. 312-320

Solow, R.M., Technical Progress, Capital Formation and Economic Growth; in: American Economic Review, Bd. 52 (Papers and Proceedings, 1962), S. 76-86

Stigler, G.J., Trends in Output and Employment (NBER, New York 1947)

Tinbergen, J., Zur Theorie der langfristigen Wirtschaftsentwicklung; in: Weltwirtschaftliches Archiv, Bd. 55 (1942), S.511-49

Tsur, M., A Re-Appraisal of Israel's Foreign Trade Policy; in: Israel Economic Forum, Bd. 13, No. 1-2 (1964), S. 9-11

Vardi, J., Economic Evaluation of Water Resources in Israel (Unveröffentlichte Schrift der Wasserplanungsstelle Tahal, 1963)

Weiss, G., Die Entstehung des Staates Israel; in: Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht, Bd. 13 (1950/51), S. 146-172, 786-808

L e b e n s l a u f

Ich, Simone Anne Marie Wildhaber-Creux, bin am 26. Juni 1939 in Château d'Oex (Waadt) als Tochter des Philippe Creux, Bankdirektor, wohnhaft in Basel, und seiner Gattin Yvonne Creux-Baudat geboren. Von 1946-1950 habe ich die Basler Primarschule, von 1950-1958 das Basler Mädchengymnasium besucht und am 2. April 1958 die Matur (Typus B) bestanden. Im Herbst 1958 habe ich mich an der Philosophisch-Historischen Fakultät der Universität Basel zum Studium der Nationalökonomie immatrikuliert und bei den folgenden Dozenten Vorlesungen gehört oder an Seminarien teilgenommen: Prof. Dr. G.Bombach (theoretische Nationalökonomie), Prof. Dr. E.Salin, Prof. Dr. E. von Beckerath, P.D. Dr. R.Erbe, Prof. Dr. B.Fritsch, Prof. Dr. J.Stohler und Prof. Dr. M.Weber (Dogmengeschichte und praktische Nationalökonomie), Prof. Dr. H.Guth (Statistik), Prof. Dr. P.Leepin (Programmieren), Prof. Dr. O.Angehrn (Betriebswirtschaftslehre), Prof. Dr. M.Imboden (Staats- und Verwaltungsrecht), Prof. Dr. K.Spiro, Prof. Dr. M.Hagemann und Prof. Dr. M.Staehelin (Obligationenrecht und allgemeine Einführung in die Rechtslehre). Am 28. Januar 1963 habe ich das Lizentiat bestanden und von Mai 1963 bis Juli 1964 als Assistentin von Prof. Bombach am Institut für angewandte Wirtschaftsforschung in Basel gearbeitet. Das Thema meiner Dissertation ist von den Herren Professoren Bombach und Salin angeregt worden und unter der Leitung von Prof. Bombach und Prof. H.Riese entstanden. Dem List Institut habe ich es zu verdanken, dass ich im Frühjahr 1964 in Israel mit den massgebenden Forschungsstellen in Kontakt kommen und an Ort und Stelle Material zu meiner Arbeit sammeln konnte. Von einem einjährigen Aufenthalt in den Vereinigten Staaten zurückgekehrt habe ich meine Dissertation vorgelegt und am 11. März 1966 das mündliche Doktorexamen bestanden. Gegenwärtig weile ich in den Vereinigten Staaten.